

Fra en taus heuristikk til en uttalt designstrategi

Et essay om veien frem mot en
designstrategi for å ta
beslutninger uten
empirisk støtte

Perry Nedberg
Hovedoppgave i medievitenskap for cand.philol.-graden
Universitetet i Oslo
Institutt for medier og kommunikasjon
10 mai 2007
Perry Nedberg©2007

Sammendrag

Hovedoppgaven er et essay om en vandring. Kandidatens vandring mot en strategi for å velge mellom flere designløsninger når du mangler empirisk grunnlag eller støtte for beslutningen.

Kandidaten jobber som multimediadesigner til daglig bruker hovedoppgaven til å utforske et dilemma han jevnlig opplever på jobben: hvordan skal du velge mellom flere mulige designløsninger når du mangler empirisk grunnlag eller støtte for valget? Hvilken designløsning eller løsningsforslag bør du velge? Hvordan kan du begrunne valget? Hvilken utviklingsmodell eller utviklingsstrategi kan være til hjelp og besvare disse spørsmålene?

Hovedoppgaven starter med et case som belyser dilemmaet og kandidaten redegjør for flere allment kjente utviklingsmodeller og utviklingsstrategier for multimediaproduksjoner og andre skjermbaserte kulturuttrykk. Ingen av eksemplene bidrar til å løse dilemmaet. Kandidatens påstand er at ingen allment kjente utviklingsmodeller eller utviklingsstrategier for multimediaproduksjoner kan løse hans dilemma eller gjøre det lettere for ham å velge mellom flere designløsninger.

Denne påstanden er starten på hans vandring mot en designstrategi som forhåpentligvis kan løse dilemmaet. Underveis fyller han skreppa med fornuftig tankegods, gode idéer og andres erfaringer. Etter noen avstikkere til andre fagområder for å se på hvordan de gjør ting der, har kandidaten tilstrekkelig innsikt til å utvikle et utkast til en designstrategi for å løse dilemmaet.

Kandidaten utforsker designstrategien i en mindre multimediaproduksjon og designstrategien oppleves som fruktbar. Designstrategien kan brukes til å velge mellom flere designløsninger når du mangler empirisk grunnlag eller støtte for valget.

Summary

The candidate develops a design strategy for choosing between several designs without any empirical evidence to support his decision. The candidate develops a small multimedia product to test the design strategy and it appears to be fruitful. The design strategy can be used to choose between several designs when empirical evidence is missing.

Forord

Jeg vil takke min veileder Gunnar Liestøl (vår 2006-vår 2007) for konstruktiv kritikk og gode råd underveis. Prosessen som har ledet frem til oppgaven startet høsten 1999 så det har vært et langt lerret å bleke, og det har vært mange forsinkelser og hindringer underveis.

Som en del av hovedoppgaven utviklet jeg en multimedieproduksjon iht min designstrategi som ble levert på cd-romplate. Multimedieproduksjonen er en del av hovedoppgaven og hvis du har tenkt å lese oppgaven bør du også ha en kopi av produksjonen med tilhørende dokumentasjon. Hvis du ikke har tilgang til den kan du kontakte meg på perry.nedberg@mac.com så kan jeg sende deg disse filene med epost.

Perry Nedberg

Horten, mai 2007.

Innhold

Forhistorien	6
Oppgavens tema	8
Bakgrunn for valg av problemstilling	8
Problemstilling	9
Teoretisk ramme og forskningsstrategi	9
Forståelseshorisont, førforståelse og for-dommer	12
Innledende tanker om oppgaven, dens relevans og begrepsutvikling	13
Nye begreper	14
Elocutiofasen	14
Designstrategi	15
Multimediaproduksjon, multimediadesign m.v.	17
Hvorfor er nåværende modeller mangelfulle?	18
Mogens H. Sørensen	19
Michael Barner-Rasmussen	21
Tom Boyle	22
Jon Hoem	24
Gillian C. Smith og Philip Tabor	25
David Lowe	27
To eksempler fra en programvareprodusent	27
Eksempler fra designere	28
Hillman Curtis	28
Mark Stephen Meadows	29
Tay Vaughan	30
Jakob Nielsen	31
En forløpig oppsummering	33
En parallell til induksjonsproblemet	34
Heuristikker	35
Nåværende modeller er mangelfulle fordi...	39
Oppsummering av kapitlet	40
På vei mot et utkast til en designstrategi	41

En syntetisk-analytisk tilnærmingsmåte	41
Erfaringer fra andre fagfelt	43
Industridesign	44
Epistemologi eller erkjennelessteori	45
Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt	48
Et forsøk på å overføre Rawls' begreper til multimediasdesign	51
Definere en velfundert formening innen multimediasdesign	51
Et forsøk på å definere reflektert likevekt innen multimediasdesign	54
En bevisstgjort, oppmerksom og lærende multimediasdesigner	56
Et utkast til en designstrategi	59
Rapport fra praksisperioden	60
Dokumentasjon av utviklingsprosessen	60
Teoretisk ramme for praksisperioden	60
Innledende møte med klienten og føringer på utviklingsprosessen	62
Kreativ inspirasjon for praksisperioden	63
Verktøy, format og utvikling av brukergrensesnitt	64
Plassering av navigasjonsikoner	65
Utvikling av knapper	70
En foreløpig oppsummering	71
Utvikling av runde knapper	72
Refleksjon over utviklingsprosessen frem til nå	74
Valg av tema	74
Utvikling av raster	76
Utvikling av produksjonens innhold	76
Refleksjon over utviklingsprosessen	80
Drøfting av erfaringer med designstrategien	83
Multimediasdesign er en hermeneutisk praksis	84
Oppsummering	85
Avsluttende ord – veien videre	86
Litteraturliste	87

Forhistorien

Alle ting har en forhistorie. Historien til denne hovedoppgaven starter høsten 1998 da jeg begynte som multimediadesigner og raskt opplevde at min arbeidsgivers utviklingsmodell for multimediaproduksjoner var utilstrekkelig. Bedriften jeg jobber i var tidligere en avdeling i en større bedrift og utviklingsmodellen som min arbeidsgiver bruker fulgte med som en nisse på lasset da avdelingen ble en selvstendig bedrift. De produktene som den tidligere moderbedriften utvikler og produserer er lange produksjonsserier med automasjonssystemer til handelsskip og trafikkovervåkningssystemer til havner, og det har påvirket deres utviklingsmodell.

Deres utviklingsmodell skal løse et allment teknologisk problem eller rasjonalisere arbeidsrutiner. Den er en lineær modell for produksjon av elektro-mekaniske artefakter med klare skiller og milepæler mellom fasene i utviklingsprosessen. Modellen er antagelig velegnet til kravspesifisert utvikling og konstruksjon av lange serier med datasystemer og tilhørende elektro-mekanisk maskinvare. Men til utvikling av multimediaproduksjoner er det min erfaring at den ikke er tilstrekkelig. Det å utvikle et datasystem som løser et allment teknologisk problem og som kan serieproduseres over lengre tid, er ikke det samme som å utvikle en multimediaproduksjon.

Som en følge av at bedriften jeg jobber i nå står på egne ben har det vært et skifte i hva som utvikles men dette skiftet gjenspeiles ikke i min arbeidsgivers nåværende utviklingsmodell for multimediaproduksjoner. En forståelse av hvordan multimediaproduksjoner bør utvikles, eller i det minste en forståelse av hvordan de ikke bør utvikles er ikke med i forutsetningene som modellen bygger på.

Jeg har utgangspunkt i humaniora og de humanistiske disipliners interesseområder er mennesker og dets verk, tanker og idéer. Multimediaproduksjoner er utviklet og produsert av mennesker og brukes av mennesker så de er kulturprodukter på linje med litterære verk og kunstverk.

Utgangspunktet for oppgaven er to antagelser: dels antagelsen om at det å forfatte et unikt interaktivt skjermbasert kulturprodukt ved hjelp av en modell for

produksjon av elektro-mekaniske produkter neppe er det mest fruktbare og dels antagelsen om at det må da finnes alternativer til denne modellen som vil oppleves som mer fruktbare.

Oppgaven kan, i tillegg til innledningen, grovt deles inn i tre deler: nåværende modeller og designstrategier, mitt forslag til en designstrategi og en oppsummering og diskusjon av utviklingsprosessen til oppgavens multimedia-produksjon. Disse delene representerer på mange måter en glidning i oppgavens perspektiv fra nåværende etablerte utviklingsmodeller via abstrakte tanker til konkrete erfaringer. Leseren trenger selvfølgelig ikke å følge denne glidningen men inviteres til å begynne å starte å lese der hvor han eller hun finner det mest interessant, for så å forhåpentligvis utvide perspektivet og trenge dypere inn i oppgaven og forfatterens tankeverden.

Oppgavens tema

Hovedoppgaven vil søke å utvikle et forslag til en praktisk-orientert designstrategi for utvikling av multimediaproduksjoner og levere et mediearbeid som en del av hovedoppgaven. Designstrategien som søkes utviklet skal forhåpentligvis kunne brukes av designeren som en rettesnor i utviklingsprosessen, og forhåpentligvis kunne brukes til å begrunne designvalg som må tas uten empirisk grunnlag i løpet av utviklingsprosessen. For å demonstrere eller eksemplifisere designstrategien vil jeg utvikle og produsere en mindre multimediaproduksjon som vil bli vedlagt på en cd-romplate.

Bakgrunn for valg av problemstilling

Jeg jobber som multimediasigner i en bedrift og bedriftens nåværende utviklingsmodell for multimediaproduksjoner opplever jeg som utilstrekkelig. Jeg har derfor i flere år lett høyt og lavt etter en utviklingsmodell som kan være mer fruktbar og som kan brukes som rettesnor i utviklingen av multimediaproduksjoner. Alle utviklingsmodeller eller designstrategier som jeg har sett eller kjenner til tilbyr forskjellige løsningsforslag på hva en designprosess bør inkludere og hvordan den bør forløpe. Alle modeller deler designprosessen inn i flere faser som bygger på hverandre. Som en skjematisk beskrivelse av utviklingsprosessen fra idé til leveranse er de gode nok. De er lettforståelige flytdiagrammer over prosessen som gjør det lett å beskrive utviklingsprosessen for ikke-praktikere. Beklageligvis har alle modellene som jeg hittil har sett den samme grunnleggende mangelen.

Utviklingsmodellene viser ikke hvordan det beste løsningsforslaget blir utpekt eller hvordan designeren bør velge og hvilke kriterier designeren skal ta hensyn til når han utallige ganger i løpet av utviklingsprosessen må velge mellom to eller flere løsningsforslag.

Problemstilling

Jeg ønsker å se på hvordan designeren velger i elocutiofasen av utviklingsprosessen når han utvikler og bestemmer multimediaproduksjonens uttrykk. Innledningsvis vil jeg se nærmere på hva andre utøvere og forskere har publisert om hva eller hvilke faktorer som styrer designerenes valg når han i elocutiofasen må velge mellom to eller flere løsningsforslag. Jeg vil forsøke å oppsummere hva som er kjent og bruke dette som utgangspunkt for min hovedproblemstilling:

Er det mulig å utvikle en designstrategi som dels kan brukes av designeren som en rettesnor når han i elocutiofasen av utviklingsprosessen må velge mellom to eller flere løsningsforslag uten empirisk grunnlag eller empirisk støtte for valget, og som dels kan brukes av designeren til å begrunne valget? Som en del av hovedoppgaven vil jeg levere en multimediaproduksjon som utforsker designstrategien.

Teoretisk ramme og forskningsstrategi

Siden jeg vil søke å utvikle en ny designstrategi så vil jeg bevisst ha en vid teoretisk ramme og trekke veksler på flere teorier og idéer fra ulike fagfelt. Jeg har valgt å bruke en essayistisk tilnærming med et hermeneutisk perspektiv for å utforske min problemstilling. Jeg vil med oppgaven forsøke å trække opp nye spor og jeg tror essayets form passer både oppgavens praktisk-eksperimentelle tilnærming til problemstillingen og oppgavens utforskning av mitt utkast til en designstrategi. På min vei frem mot et utkast til en designstrategi skal jeg se nærmere på mange kilder, tolke disse og forhåpentligvis oppnå en viss forståelse av disse som jeg kan ta med meg videre.

For å oppnå denne forståelsen ønsker jeg som nevnt å ha et hermeneutisk perspektiv så jeg vil basere min forskningsstrategi på hermeneutikk. Formålet med hermeneutikk er å oppnå forståelse av meningsfylt materiale. Meningsfylt materiale innen hermeneutikk er personer, menneskelige handlinger og artefakter. Et eksempel på en artefakt er en multimediaproduksjon. Et annet eksempel på en artefakt er en tekst, f. eks. en tekst om en designstrategi for utvikling av multi-

mediaproduksjoner. En multimediaproduksjon og en designstrategi er således meningsfylt materiale. Ethvert meningsfylt materiale består av to deler. Den observerbare meningsbærende størrelsen og den ikke-observerbare meningen.

For et menneskelig produkt [en artefakt], f. eks. en kam, må vi altså skjelne mellom kammen som en «meningsbærende størrelse» og den «mening» den har. Det første er kammen som et fysisk, observerbart objekt. Det gjelder dens fasong, størrelse, farge, materiale, osv. Det er noe som kan gripes av alle som kan observere den selv om de ikke har begrep om hva en kam er til for. Noe av dette kan til og med oppfattes av en hund. I tillegg har vi kammens «mening», som er noe ikke-observerbart ved den. Det svarer til kammens funksjon, det formål vi har kammer for. Det er noe enhver som vet hva en kam er til for vil tenke inn i kammen når den observeres. Dette skjer så automatisk at vi knapt er i stand til, selv om vi prøvde, å tenke kammen som et formåls-løst objekt. Hvis man f. eks. observerer en gjenstand funnet i en grav uten å vite hva den var til, så «forstår» man den ikke. Det er først når man forstår hva som var den *funksjon*, dvs. hva den var til, f. eks. en nål (til å sy med), et skjold (for å beskytte seg med), e.l., at man forstår den (Baune 1991, s. 92).

For å oppnå forståelse av et meningsfylt materiale må en «gripe» dens mening, altså forstå dens funksjon. Forståelse er et «nøkkelbegrep» innen hermeneutikken. Andre nøkkelbegrep er førforståelse, for-dommer og forståelseshorisont som alle er med på å farve ens forståelse av meningsfylt materiale.

Førforståelse er den helhetsforståelsen en har om f. eks. et verk *før* en har lest eller studert det. Den er en slags foreløpig helhetsforståelse. En kunne kanskje tro at en ikke har noen forståelse/oppfatning av et verk i det hele tatt før en har begynt å studere det. Men noen oppfatninger har en likevel, selv om en ikke tenker over dem (Baune 1991, s. 98).

For-dommer er de forutsetninger som en har når en f. eks. kommer til et verk og som bestemmer ens umiddelbare forståelse av verket, dvs., ens førforståelse. For-dommer er forutsetninger for at noe overhodet kan bli forstått, samtidig som de umuliggjør et nøytralt utgangspunkt for å forstå. Det er de som er årsaken til at vi umiddelbart forstår noe på bestemte måter, dvs. til våre førforståelser (Baune 1991, s. 99).

Forståelseshorisonten (også bare kalt horisonten) er totaliteten av alle en persons oppfatninger og holdninger, bevisste og ubevisste, som vedkommende for øyeblikket ikke har oppmerksomheten rettet mot. Forståelseshorisonten danner ens forutsetninger når en skal forstå personer og deres meningsfylte «produkter» [artefakter]. Forståelseshorisonten er *totaliteten av ens for-dommer*. Den vil bl. a. inkludere regler (disposisjoner) for å tillegge bestemte meninger til meningsbærende størrelser. Forståelseshorisonten er preget av de erfaringer vi har gjort og av de forutsetningene vi ellers har (Baune 1991, s. 99).

Ovennevnte sitat avslutter min utlegning om motivet for mitt ønske om et hermeneutisk perspektiv. Jeg fortsetter med å redegjøre for mitt valg av begrepet forskningsstrategi.

Jeg velger å kalle min fremgangsmåte for å utforske oppgavens problemstilling for forskningsstrategi istedenfor metode av flere grunner. (Jeg har lånt begrepet fra Fetveit (2000).) Hovedårsaken er at begrepet metode ikke er nøytralt. Ifølge Norsk Ordbok (2003) betyr metode «systematisk fremgangsmåte» (s. 557). Innenfor mediefaget forstås metode hovedsakelig som kvantitative og kvalitative datainnsamlingsteknikker som brukes når man skal måle et fenomen. Metode forstått som en overordnet forskningsstrategi for å utforske en problemstilling, en vei mot et mål, en systematisk fremgangsmåte uten en implisitt forventning om å samle inn data er mindre utbredt.

Det overordnede metodebegrepet som kunne referere til noe i retning av «strategi», forblir altså diffust. Det er i sin referanse til systematisk datainnsamling at metodebegrepet fremstår med klarhet (Fetveit 2000, s. 9).

Det følger implisitt med en målelogikk eller et måleparadigme med begrepet metode. I denne oppgaven trenger jeg ikke å bruke datainnsamlingsteknikker for å utforske oppgavens problemstilling, så jeg ser ingen grunn til bruke begrepet metode som betegnelse på min forskningsstrategi. Metodebegrepet og dets målelogikk er ikke en relevant beskrivelse av den forskningsstrategien jeg har valgt og den forskningskompetansen jeg behøver for å utforske oppgavens problemstilling. Ser en ut over oppgavens univers så er min bruk av begrepet forskningsstrategi i all beskjedenhet et forsvar for «humanioras rett til å forfølge

sine forskningsinteresser uten å underkaste seg den administrativt orienterte måleinteresse som datainnsamlingsmetodologiene representerer» (Fetveit 2000, s.20).

Begrepet «metode» er altså ikke fruktbart som samlebegrep for det man kunne kalle forskningshåndverket innenfor et humanistisk og samfunnsvitenskapelig mediefag. ... For å fremme målsetningen om å produsere god forskning, bør vi heller fokusere på spørsmålet om hvilken forskningskompetanse vi trenger for å utføre ulike oppgaver. Blant gevinstene ved å stille spørsmålet om forskningskompetanse er at vi mer presist kan tenke over de ulike kunnskapene og ferdighetene som er nødvendige i ulike forskningsprosjekter (Fetveit 2000, s. 21).

Med dette sitatet avslutter jeg min utlegning om min forskningsstrategi og avslutter dette avsnittet med å introdusere oppgavens teoretiske utgangspunkt.

Det teoretiske utgangspunktet for oppgaven er Liestøls teori om designeren som en refleksiv produsent og jeg vil bruke Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt som teoretisk grunnlag for mitt forslag til designstrategi. I tillegg så vil jeg se hva andre fagfelt kan bidra med med tanke på designteori og designprosesser. Industriedesign og arkitektur er to nærliggende fagområder som utpeker seg i så måte.

Forståelseshorisont, førforståelse og for-dommer

I tillegg til min forståelseshorisont, slik den hittil er avdekket, er oppgavens problemstilling også basert på følgende førforståelse og for-dommer:

- Nåværende metoder og modeller for utvikling av multimediaproduksjoner er mindre fruktbare fordi de evner ikke å fange opp den kontinuerlige utviklingen som skjer når produksjonen blir kontinuerlig vurdert og revidert i elocutiofasen av utviklingsprosessen.

- Utviklingsmetoder og modeller basert på metodeverktøy med en implisitt målelogikk er ikke fruktbare som designstrategier fordi de ikke strekker til når ikke-målbare egenskaper i multimediaproduksjonens uttrykk skal identifiseres, erkjennes og endres.

- Utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon er en endeløs hermeneutisk prosess hvor designeren fullfører et uendelig antall runder i den hermeneutiske sirkelen på vei mot en ferdig produksjon.

- Retorikk er det akademiske faget som tilbyr det mest fruktbare perspektivet for å forklare utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon.

- Designeren er en reflekterende praktiker som kontinuerlig vurderer, utforsker, prøver og reviderer sin design i elocutiofasen av utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon.

Holdbarheten i ovennevnte antagelser tar jeg for gitt og de vil ikke bli etterprøvet i oppgaven. Antagelsene utgjør dermed de bakenforliggende forutsetninger som oppgavens problemstilling bygger på. Disse bør være rimelige og i samsvar med etablert fagkunnskap og erkjennelse.

Innledende tanker om oppgaven, dens relevans og begrepsutvikling

Jeg håper at oppgaven kan bidra til begrepsutvikling innenfor håndverket og bidra til en øket forståelse av utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon som en humanistisk praksis med et hermeneutisk perspektiv, basert på forståelse og refleksjon. Et naturvitenskapelig syn basert på spesifikasjoner og konstruksjon har altfor lenge vært det rådende paradigmet. Videre så håper jeg at designstrategien som jeg søker å utvikle vil bli oppfattet som såpass fruktbar at en erfaren designer vil bruke den som et av sine verktøy i utviklingsprosessen av multimedia-produksjoner. En uerfaren designer eller student vil forhåpentligvis kunne bruke designstrategien til å utvikle sin formidlingskompetanse og tilnærmingstype, og raskere lukke gapet som eksisterer mellom en uerfaren og erfaren designer.

Muligens vil prosjektet også ha betydning for forskningshåndverket ved å være et verktøy eller apparat som forskeren kan bruke til å forstå valg som designeren sannsynligvis har tatt uten empirisk grunnlag under multimediaproduksjonens tilblivelse. Ser en ut over multimediafaget så er det ikke usannsynlig at design-strategien kan tilpasses andre utviklingsprosesser innenfor kunst og håndverk.

Hvis det vil vise seg at designstrategien ikke er fruktbar, så har ihvertfall muligheten forhåpentligvis blitt tilfredsstillende undersøkt og dokumentert som ufruktbar. Dermed kan andre studenter eller andre innenfor håndverket spares for jobben å forsøke å utvikle en designstrategi basert på John Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt.

Nye begreper

Jeg har allerede introdusert begrepene designstrategi og elocutiofasen så før jeg går videre skal jeg forklare hvorfor jeg velger å bruke disse begrepene og hvilken mening jeg tillegger dem.

Elocutiofasen

Som nevnt tidligere i avsnittet om forståelseshorisont er en av oppgavens forutsetninger min for-dom om retorikk som det faget som tilbyr det mest fruktbare perspektivet for å forklare utviklingsprosessen til en multimedieproduksjon. Den retoriske arbeidsprosessen har fem faser inventio, dispositio, elocutio, memoria og actio.

Inklusive selve avleveringen har den retoriske arbeidsprosessen fem faser, som også sies å utgjøre talerens plikter (*officina oratoris*): «Taleren må ha evnen til å *finne, ordne, uttrykke, huske* og *fremføre*» De latinske substantivene er *inventio*, *dispositio* (eller *adlocutio*), *elocutio*, *memoria*, *actio* (eller *pronuntiatio*). Disse fem fasene, eller retorikkens fem deler (*partes*) som de oftest blir kalt, gir taleren anledning til å vise hva han er god for (Andersen 1995, s. 43).

De tre første fasene utgjør etter min mening utviklingsprosessen til en multimedia-produksjon. I inventio- og dispositiofasene utvikles manuskript og dreiebok for multimedieproduksjonen. I elocutiofasen utvikles dreieboken til en ferdig multimedia-produksjon.

Elocutio er arbeidet med å tilpasse ord og uttrykk til saken, altså den språklig-stilistiske utarbeidelsen (Andersen 1995, s. 43).

Det er her i elocutiofasen av utviklingsprosessen ulike designelementer settes sammen til løsningsforslag som det velges blant og som utvikles videre til et ferdig uttrykk. I elocutiofasen gjøres det skapende arbeidet for å realisere multimediaproduksjonens uttrykk. Hvordan designeren velger å gå frem for å realisere dette er avhengig av hans designstrategi.

Designstrategi

Jeg bruker designstrategi som et samlebegrep for de bevisste handlinger som designeren gjør i elocutiofasen av utviklingsprosessen til en multimedia-produksjon. I tillegg til de åpenbare og synlige handlinger som kan identifiseres fordi de fører til endringer i multimediaproduksjonens uttrykk, inkluderer jeg også de overveielser designeren gjør, hans bevisste refleksjoner før og etter hver handling i begrepet designstrategi. Design er en problemløsende aktivitet og i designstrategi inkluderer jeg også designerens tilnærmingsmåte overfor et problem, hans innfallsvinkel og perspektiv på problemet som skal løses. Dette siste elementet er nødvendigvis ikke artikulert eller noe designeren er seg bevisst men jeg mener det utgjør en del av designerens designstrategi.

Slik jeg definerer begrepet designstrategi favner det vidt. Det inkluderer det skapende arbeidet, de kognitive prosesser som styrer det skapende arbeidet og designerens tilnærmingsmåte. Definisjonen er altomfattende men likevel upresis, akkurat som den skapende prosessen som den definerer. Altomfattende fordi jeg ønsker å inkludere alt som påvirker designerens valg i elocutiofasen, og upresis fordi hva som påvirker designerens kognitive prosesser og hvilke kognitive prosesser det gjelder vet vel knapt nok designeren selv. Andre begrep som kan beskrive den håndverksmessige praksisen i min definisjon av designstrategi er metode, arbeidsmetodikk, tilnærmingsmåte, fremgangsmåte, problemløsingstrategi osv., men jeg vil påstå at i denne konteksten så evner ikke disse begrepene å få frem tankearbeidet i den skapende prosessen. Ikke-praktikere

oppfatter ofte multimediadesign som kontorarbeid, i beste fall som håndarbeid. De ser ikke tankearbeidet som ligger bak en multimediaproduksjon. Ikke-praktikere ser muligens at det skorter på tankearbeidet bak en mindre vellykket multimediaproduksjon, men det at utvikling av multimediaproduksjoner stort sett er mere tankearbeid enn håndarbeid ser de ikke. Hele tiden i elocutiofasen er det hjernen og sansene som styrer hendene i en hermeneutisk prosess på vei mot multimediaproduksjonens endelige uttrykk, og jeg mener at den mening og innhold jeg tillegger designstrategi evner å inkludere designerens tankearbeid i elocutiofasen.

Et annet motiv for at jeg velger å bruke begrepet designstrategi er at jeg ikke ønsker å bruke begrepet metode for å beskrive designerens praksis i elocutiofasen slik jeg definerer den. Metodebegrepet er sentralt i forskning og iflg. Halvorsen er

... metode [er] snevert definert den håndverksmessige siden av vitenskapelig virksomhet, eller mer presist læren om de verktøy som kan benyttes for å innsamle informasjon (Halvorsen 1993, s. 15).

Dette metodebegrepet har ingenting felles med designstrategi og jeg tror det vil være forvirrende å bruke et sentralt begrep i forskningsprosessen for å beskrive en praksis i en skapende prosess. Jeg har tidligere redegjort for metodebegrepets iboende måleparadigme og den allmenne forståelsen av metode som datainnsamlingsteknikker så jeg skal ikke gjenta det her.

Metodelæren definerer en praksis for å få ny erkjennelse og designstrategi definerer en praksis for å skape et skjermbasert kulturprodukt. Metode oppfattes som et verktøy for å avstive og midlertidig oppheve forskerens dømmekraft så at dømmekraften ikke påvirker forskningen og dermed resultatet av forskningen.

I forbindelse med slike måleoppgaver strekker ikke dømmekraften vår til. Den er grunnleggende kvalitativt innrettet og ikke i stand til å utføre en måleoperasjon uten bruk av en støttende apperatur. Dømmekraften må ha midlertidig hjelp fra et apparat som kan kompensere for dens utilstrekkelighet. Dette apparatet er metoden. Metoden bidrar således til en midlertidig *avstivning eller suspensjon* av dømmekraften (Fetveit 2000, s. 10).

Designstrategi derimot slik jeg definerer den, er et verktøy for å bevisstgjøre designeren og underbygge og forsterke hans dømmekraft. En designstrategi skal påvirke den skapende prosessen slik at designeren i elocutiofasen er trygg på seg selv og velger de løsningsforslagene som han opplever som fruktbare på vei mot multimediaproduksjonens endelige uttrykk.

Multimediaproduksjon, multimediadesign m.v.

På visittkortet mitt står det att jeg jobber som multimediadesigner og min jobb er å integrere flere mediatyper, f. eks. tekst, lyd, fotografier, video, tegninger, animasjoner til et endelig uttrykk, en multimediaproduksjon som brukeren kan navigere rundt i. Et interaktivt skjermbasert kulturprodukt som kun kan observeres og erfares via en skjerm. I min jobbsituasjon skiller jeg ikke mellom multimedia-design eller webdesign og jeg velger å ta med meg denne forståelsen inn i oppgaven. Tradisjonelt så er det en forskjell mellom webdesign som primært bruker åpne standarder som XHTML, XML, SVG og CSS for å utvikle uttrykket, og multimediadesign som bruker proprietære forfatterverktøy som Director og Flash til å utvikle uttrykket. I denne oppgaven vil jeg bruke Flash for å utvikle uttrykket så i så måte er det en multimediaproduksjon jeg vil utvikle.

Men jeg må innrømme at hvordan den aktuelle designeren velger å utvikle uttrykket er ikke viktig for meg. For meg er det multimediadesign og webdesign to ord på samme praksis. Antall mediatyper som er brukt i multimediaproduksjonen er heller ikke relevant for meg. Hvis et skjermbasert uttrykk kun er realisert med bare tekst og illustrasjoner så er det fortsatt en multimediaproduksjon. Publiseringsplattformen er også likegyldig for meg. Så om en multimediaproduksjon som er utviklet i Flash blir publisert på web så er den fortsatt en multimediaproduksjon og et eksempel på multimediadesign. Den blir ikke et eksempel på webdesign når den publiseres på web.

Hvorfor er nåværende modeller mangelfulle?

Som jeg nevnte innledningsvis så har alle modellene eller designstrategiene som jeg hittil har sett den samme grunnleggende mangelen. De viser ikke hvordan det beste løsningsforslaget blir utpekt i elocutiofasen eller hvordan designeren bør velge mellom løsningsforslag i elocutiofasen og hvilke kriterier designeren skal ta hensyn til når han utallige ganger i elocutiofasen må velge mellom to eller flere løsningsforslag med ulike uttrykk.

Komposisjonene til høyre illustrerer dilemmaet. Du har fått oppgaven med å utvikle et utkast til webside om f, eks. et kontorfelleskap.

Tidsfristen er som vanlig latterlig kort. Du får utlevert et fotografi og et ark med generisk «lorem ipsum» tekst som skal brukes for å angi ønsket tekst-

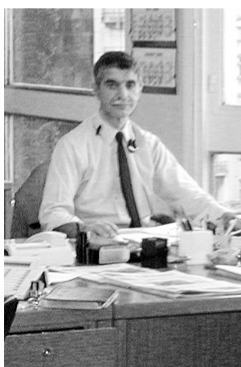
mengde. Du utvikler to forskjellige komposisjoner. Oppgaven gir ikke et empirisk grunnlag for hvordan du bør velge mellom komposisjonene. Begge komposisjoner er basert på det samme fotografiet, samme overskriften og samme brødtekst.

Lorem ipsum dolor sit amet



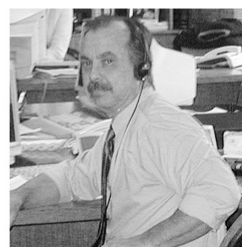
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam sed lorem id dolor bibendum molestie. Suspendisse pulvinar dapibus nisi. Aliquam erat volutpat. Proin sodales est sed enim. Fusce lacinia velit pulvinar neque. Proin mauris leo, pharetra nec, elementum in, venenatis ac, ipsum. Quisque sed tellus. Pellentesque id turpis. Nulla lacinia convallis dui. Maecenas ac augue. Sed ac nulla pellentesque arcu sagittis vestibulum. Suspendisse ut ipsum. Curabitur sem. Suspendisse vitae sem. Praesent posuere odio eget feis. Ut dolor neque. vestibulum vel. hendrerit quis. volutpat vitae. pede. Quisque et dui. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Vestibulum tellus leo, commodo at, porttitor sit amet, faucibus sed, eros. Sed vulputate, nunc in vulputate tempor, lorem felis rhoncus elit, at consequat nibh lacus a ipsum. Etiam sagittis elementum metus. Integer orci sem, lobortis sed, placerat in, auctor vitae, lectus. In hac habitasse platea dictumst. Integer ut nunc. Nam tortor.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam sed lorem id dolor bibendum molestie. Suspendisse pulvinar dapibus nisi. Aliquam erat volutpat. Proin sodales est sed enim. Fusce lacinia velit pulvinar neque. Proin mauris leo, pharetra nec, elementum in, venenatis ac, ipsum. Quisque sed tellus. Pellentesque id turpis. Nulla lacinia convallis dui. Maecenas ac augue. Sed ac nulla pellentesque arcu sagittis vestibulum.



Lorem ipsum dolor sit amet

Suspendisse ut ipsum. Curabitur sem. Suspendisse vitae sem. Praesent posuere odio eget feis. Ut dolor neque, vestibulum vel, hendrerit quis, volutpat vitae, pede. Quisque et dui. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Vestibulum tellus leo, commodo at, porttitor sit amet, faucibus sed, eros. Sed vulputate, nunc in vulputate tempor, lorem felis rhoncus elit, at consequat nibh lacus a ipsum. Etiam sagittis elementum metus. Integer orci sem, lobortis sed, placerat in, auctor vitae, lectus. In hac habitasse platea dictumst. Integer ut nunc. Nam tortor.



Men uttrykket er forskjellig. Hvilken utkast bør du velge? Hvordan kan du begrunne valget? Hvilket kriterium eller kriterier bør du legge til grunn for ditt valg av løsningsforslag? Hvilken modell eller designstrategi kan være til hjelp og besvare disse spørsmålene? Min påstand er at det kan desverre ingen av de modellene eller designstrategiene som jeg kjenner til.

Når jeg skriver denne oppgaven våren 2007 har jeg jobbet som multimedia-designer i mer enn åtte år. På den tiden har jeg utviklet og produserte omlag 90-100 større multimedieproduksjoner. Produksjonene har inkludert flere mediatyper; video, lydeffekter, voice-over, fotografier, animasjoner, tegninger, tekst og andre grafiske og visuelle elementer. Lengden på produksjonene er fra 25 minutter til flere timer. Som en følge av mine erfaringer innen utvikling av multimedieproduksjoner mener jeg at jeg begynner å få et tilstrekkelig grunnlag for å komme med ovennevnte påstand.

For å underbygge min påstand skal jeg gjennomgå og kommentere et utvalg modeller eller designstrategier. Utvalget av modeller og designstrategier er på ingen måte fullstendig eller uttømmende men det bør være representativt og fyllestgjørende for å godtgjøre min påstand. Eksemplene er fra akademiske publikasjoner, fra en programvareprodusent, fra bøker skrevet av profesjonelle multimediedesignere og fra en «usability engineer». La meg starte med de akademiske eksemplene.

Mogens H. Sørensen

I sin artikkel «Utvikling av utviklingsmetoder» lanserer Sørensen (1997) sin «fasemodell» som er basert på en opprinnelig audiovisuell utviklingspraksis i et audiovisuelt utviklingsmiljø. Modellen foreslår å bryte designprosessen ned i syv påfølgende faser som bygger på hverandre. Modellen viser ikke hvordan hvordan designeren bør gå fram for å velge det mest fruktbare løsningsforslaget eller hvilke kriterier designeren bør velge etter.

Der laves (i) flere udkast der peger i forskellige retninger. Den beste løsning (i) inngår i det videre arbejde. På denne måde udkrystalliseres efterhånden en «retning» i utviklingsarbeidet (Sørensen 1997, s. 78).

Systematisk afprøvning udpeger i hver fase det beste udkast der bliver grundlaget for arbeidet i den følgende fase. Fasene bygger således kumulativt på hinanden og i hver fase afsøges stadig mere detaljerede løsninger inntil en god løsning er fundet (Sørensen 1997, s. 78).

Hvordan det beste løsningsforslaget blir utpekt eller hva som påvirker designerens dømmekraft i elocutiofasen omtales ikke.

I artikkelen tar Sørensen utgangspunkt i spenningen mellom ureflektert evolusjon og styrt design som er tilstede i alle utviklingsprosesser. Dette må ikke oppfattes som et motsetningspar, snarere som en akse med glidende overganger mellom et uendelige antall kombinasjoner av evolusjon og design (Sørensen 1997, s. 65). I følge Sørensen er et kjennetegn på en god utviklingsmodell at den fører til en fornuftig balanse mellom evolusjon og design i utviklingsprosessen. Hvis det ikke er tilfelle vil utviklingsmodellen føre til at utviklingsprosjektet møter et eller flere av følgende fire designproblemer: den fikse idé, kreativitet i selvspinn, overdrevent spesifikke løsninger og ukritisk gjenbruk.

Det er muligt at man kan fremhæve andre principielle designstrategiske problemer end disse fire, men jeg er dog tilbøjelig til at mene at de fleste designproblemer ved en nærmere analyse vil kunne reduceres til et af de ovenstående [designproblem] (Sørensen 1997, s. 65).

Basert på egne erfaringer vil jeg påstå at designproblemene kreativitet i selvspinn og ukritisk gjenbruk er de som er mest vanlige i en utviklingsprosess.

Så for å oppsummere: Sørensens fasemodell gir ingen forklaringer på hvordan det beste løsningsforslaget blir utpekt når designeren skal velge mellom to eller flere løsningsforslag i elocutiofasen, men han omtaler fire overordnede designproblemer som kan unngås med en utviklingsmodell som bidrar til en fornuftig balanse mellom evolusjon og design. Min påstand er at modellen er

utilstrekkelig fordi den ikke tilbyr en eksplisitt tilnærming for å velge mellom de to utkastene som jeg innledningsvis skisserte.

Michael Barner-Rasmussen

I sin artikkel «En modell for analyse og produksjon av hypertekst» beskriver Barner-Rasmussen (1998) sin modell for analyse og produksjon av hypertekst. Modellen tar sikte på å skape et overblikk over hvordan hypertekst er konstruert og hvordan man kan konstruere hypertekst. Modellen er en liste dels over de deler som en utviklings- og produksjonsprosess av hypertekst består av og dels de overveielser som må tas ved ulike milepæler i løpet av denne prosessen. Totalt består modellen av seks deler som er tegnet som fem konsentriske sirkler og et omsluttende kvadrat. Prosessen starter i kvadratet og ender opp i den innerste sirkelen. Hver del tar for seg en del i prosessen og de overveielser som hører inn under denne delen i prosessen.

Modellen består grunnleggende af en liste over de elementer, som overvejelserne omkring hypertekst-analyse og -produktion skal behandle eller gennemløbe. Den forsøger at skabe en begrepsmæssig klarhed omkring hypertekst-analyse og -produktion, der hidtil har manglet på grund af mediets unge alder (Barner-Rasmussen 1998, s. 155).

Ingen av delene eller overveielsene omtaler hvordan designeren bør velge mellom flere løsningsforslag i elocutiofasen.

Barner-Rasmussen identifiserer behovet for å overveie mellom flere designløsninger gjennom hele utviklings- og produksjonsprosessen av en hypertekst men han omtaler ikke hvordan designeren bør velge når han overveier et valg mellom flere designløsninger. Han observerer også at all utvikling, produksjon og bruk av hypertekst krever sitt unike sett med overveielser og en utviklingsprosess kan ikke gjennomføres som en bevisstløs gjennomgang av en modell, selv ikke sin egen modell.

Hver eneste anvendelse af hypertextmediet kræver stadig sit set unikke overvejelser og kan ikke udføres ved et bevidstløst gennemløb af nogen model, ej heller den her præsenterede (Barner-Rasmussen 1998, s. 170).

Så for å oppsummere: Barner-Rasmussens modell identifiserer behovet for overveielser som designeren har gjennom hele utviklingsprosessen men omtaler ikke hvordan designeren bør velge når han overveier å velge mellom to eller flere løsningsforslag i elocutiofasen. Min påstand er at modellen er utilstrekkelig fordi den ikke tilbyr en eksplisitt tilnærming for å velge mellom de to utkastene som jeg innledningsvis skisserte.

Tom Boyle

I sin bok «Design for multimedia learning» omtaler Boyle (1997) «presentation design» som en fase i utviklingsprosessen. Han nevner at designeren bør streve etter enhet, harmoni, balanse og visuell flyt i sin multimedialkomposisjon. Disse egenskapene kan tilføres ved at designeren bruker flere ulike ressurser og teknikker. Eksempler på nevnte ressurser og teknikker er blant annet praksisen med å se nærmere på tidligere produksjoner eller andres produksjoner, bruke vedlagte maler og bibliotek som følger med de verktøyene som designeren bruker i utviklingsprosessen og ikke minst praksisen med å eksperimentere og visualisere (Boyle 1997, s. 129).

Umiddelbart så høres det å se på tidligere produksjoner for å bli inspirert som en tiltalende løsning men praksisen kan føre til at designeren gjenbraker design fra tidligere produksjoner som ikke passer inn i nåværende produksjon. Videre så mener jeg at praksisen kan føre til at designeren stagnerer faglig.

It may seem strange to refer to tools as a resource for presentation design decisions. However, most tools have two features that influence design decisions. The first feature is the encapsulated design ideas buildt into the tool (Boyle 1997, s. 129).

Presentation involves mapping ideas onto the realisation options available. It is natural to use the prefabricated realisation options offered by the tool. It

can be objected that the nature of the tool may unduly shape the design decisions. ... The use of multimedia tools as a design resource is made explicit through the provision of component libraries. These components may include screen templates, widgets and clip art (Boyle 1997, s. 130).

Bruk av vedlagte prefabrikerte maler og bibliotek høres også ut som en smart og lettvinnt praksis for å utvikle fremdragende designløsninger. De malene og løsningene som er vedlagt verktøyene er jo utviklet av profesjonelle designere så de kan jo ikke være uhensiktsmessige eller ufruktbare, eller? Det at en vedlagt mal eller designløsning er utviklet av antatt profesjonelle designerne i samarbeid med programmerere og programvareutviklere hos programvareprodusenten er etter det jeg har erfart ingen garanti for at malen eller designløsningen er god eller at det vil være hensiktsmessig å bruke den. En vedlagt prefabriert mal eller designløsning er et kompromiss som bringer med seg erfaringshorisonten og begrensningene som utviklerne av malen bevisst eller ubevisst har inkludert i malen. Det kan være en fordel å overta en annens erfaringshorisont men det er ikke nødvendigvis en fordel å overta og basere sin design på en eller flere designeres begrensninger. Prefabrikerte løsninger er også påvirket av begrensninger i verktøyet som de er utviklet i.

Den siste teknikken som Boyle nevner er praksisen med å visualisere og eksperimentere ved hjelp av en prototype av løsningsforslaget. Prototypen danner grunnlaget for en eksperimentbasert utviklingsprosess som fører frem til ferdig løsning. Men hvordan det velges i denne prosessen sier Boyle ingen ting om.

We cannot solve presentations problems on the basis of principles alone. We need to invent, represent, experiment and refine. This can often be a fun part of the multimedia development. The experimentation is often done on a team basis. One person may suggest an idea. The graphic artist or programmer may then produce a physical expression of that idea. This provides the basis for focused group discussions and decision making. The phrase «invention and test» captures nicely this dynamic process in multimedia development (Boyle 1997, s. 130).

Så for å oppsummere: Boyle gir konkrete råd om hvilke egenskaper designeren bør etterstreve å tilføre multimedieproduksjonen. Men flere av de teknikker han

anbefaler designeren å bruke for å nå dette målet er mindre fruktbare spesielt for uerfarne designere som muligens ennå ikke er seg bevisst farene med å gjenbruke tidligere designløsninger og prefabrikerte løsninger. Boyle omtaler praksisen med å visualisere en designløsning med en prototype og eksperimentere med prototypen til ferdig løsning men han sier ingen ting om hvordan designeren bør velge når han må velge mellom to eller flere løsningsforslag i denne prosessen. Boyles designstrategi gir ingen råd eller retningslinjer som kan brukes for å løse mitt innledende dilemma.

Jon Hoem

I sin bok «Informasjonsdesign - for digitale medier» skriver Hoem (2002) utførlig og godt om utviklings- og produksjonsprosessen til hovedsakelig webbaserte designløsninger. Han argumenter for at fossefallsmodellen ikke er anvendelig som en overordnet designstrategi for et webprosjekt og anbefaler en kombinasjon av fossefallsmetoden, en designstrategi som han kaller etappevis utvikling og prototyping. Hoem anbefaler prosjektlederen å velge den designstrategien som er best egnet til å styre arbeidsoppgavene i de enkelte fasene.

I praksis vil de fleste prosjekt realiseres som en kombinasjon av de ulike modellene. «Fossefallsmodellen» kan med fordel benyttes i deler av prosjektet som kan gjennomføres nogenlunde isolert. «Etappevis utvikling» kan benyttes når det er satt klare mål for funksjonalitet, mens «prototyping» kan være riktig fremgangsmåte i deler av prosjektet hvor man ønsker å forsøke nye, alternative løsninger (Hoem 2002, s. 103).

Konkrete designråd er det sparsomt med men Hoem poengterer at «designet skal gi innholdet en tiltalende innpakning» (Hoem 2002, s. 118) og at «arbeidet med layout bør alltid begynne på papiret» (Hoem 2002, s. 121). Hvordan designeren skal velge mellom designløsningene på veien mot målet med å gi innholdet en tiltalende innpakning omtaler han ikke.

Så for å oppsummere: Hoem anbefaler prosjektlederen å velge designstrategi ut fra hvilke arbeidsoppgaver som skal løses og i hvilken prosjektfase.

Han påpeker at designet skal gi innholdet en tiltalende innpakning og at layout-arbeidet starter på papiret. Men hvordan designeren bør velge mellom design-løsningene underveis og hva som påvirker disse valgene skriver han ikke om. Hoems designstrategi med å kombinere tre ulike modeller bidrar ikke til å løse mitt dilemma med to løsningsforslag.

Gillian C. Smith og Philip Tabor

I sin artikkel «The role of the artist-designer» skriver Smith og Tabor (1996) at interaksjonsdesign er mere en kunstform enn vitenskap, «interaction design is more of an art than a science» (Smith og Tabor 1996, s. 56). De nevner flere aktiviteter som hører hjemme i utviklingsprosessen og hvilke spørsmål som bør stilles i løpet av prosessen. Beklageligvis så forteller de ikke hvordan spørsmålene bør besvares eller begrunnes, eller hvordan designeren bør velge mellom de ulike svarene eller designløsningene. Smith og Tabor understreker at designerens dyktighet, ferdigheter og håndverkskompetanse er viktig for designløsningens «look and feel» (Smith og Tabor 1996, s. 56). I følge dem handler interaksjonsdesign om verdier, preferanser og mening så derfor kan en ikke ha en universell forutsigelig teori eller idiotsikker utviklingsmetode som genererer fruktbare og akseptable designløsninger på oppfordring. Av den grunn er designerens intuisjon eller mavefølelse like viktig for utviklingsprosessen som kjennskap til teoretiske interaksjonsprinsipper.

But because interaction design deals primarily with values, preferances, and meanings—with, if you like, aesthetics and sematics—it can have neither a universal *predictive* theory nor always-reliable methods to generate solutiouns. ... So informed instinct (hunch) is as important as is principle in interaction-design pratice, and osmosis (the largely intuitive absoprtion of skills and values) is as important in interaction-design education as factual information transfer. This level of ambiguity and subjectivity is not a result of interaction design's relative youth. It is intrinsic to all the artist-designer disciplines; it gives them their power, subtlety, and robustness (Smith og Tabor 1996, s. 56).

I en utdanningssituasjon er den prosessen som studenten gjennomgår med å gradvis og ubevisst internalisere verdier, holdninger, kunnskap fra sin studiesituasjon og derigjennom erhverve seg et håndverk, like viktig som studentens bevisste prosess med å ta til seg kunnskap. Som en følge av ovennevnte karakteristika er det en stor grad av usikkerhet og subjektivitet innen interaksjonsdesign. Dette er essensielle egenskaper i enhver kunst- og håndvervirkosomhet og designvirkosomhet. Det er disse egenskapene som gir kraft og styrke men også nennsomhet og bramfrihet til disse yrkene. Smith og Tabor oppfordrer designeren til å bryte designregler og presedenser etablert av tidligere designløsninger men også følge disse. «The interaction designer needs to break rules and to overturn precedents, as well as be able to follow them» (Smith og Tabor 1996, s. 56). Men de skriver ikke hvilke designregler og presedenser som skal brytes eller når de skal brytes eller ikke brytes. De gir ingen råd om hvordan designeren bør velge mellom designløsningene i løpet av utviklingsprosessen.

Så for å oppsummere: Smith og Tabor fremhever at interaksjonsdesign er mere en kunstform enn vitenskap og at designerens dyktighet og intuisjon er viktig. Intuisjon er like viktig som kjennskap til formelle interaksjonprinsipper. Smith og Tabor nevner to kunnskapsprosesser som virker i en studiesituasjon men jeg mener at disse to prosessene også er tilstede i en jobbsituasjon.

Designerens bevisste læringsprosess med å ta til seg ny kunnskap, utvikle sin formidlingskompetanse og avlære seg utdatert kunnskap er viktig for utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon. Like viktig men sannsynligvis mindre påaktet er den pågående prosessen som designeren gjennomgår med å gradvis og ubevisst internalisere verdier, holdninger, taus kunnskap fra sin arbeidssituasjon og derigjennom også utvikle sin formidlingskompetanse. Smith og Tabor nevner bare halve syklusen med internalisering, i neste omgang vil designeren bevisst og ubevisst eksternalisere det han nylig internaliserte i sin arbeidssituasjon. Og dermed starter syklusen igjen. Resultatet av disse to prosessene kan være fruktbart når designerens arbeidssituasjon er kreativt stimulerende og bidrar til å høyne hans faglige dannelsesnivå. Men igjen, Smith og Tabor skriver ikke om hvordan designeren bør velge mellom flere designløsninger i elocutiofasen. Så jeg gjentar min påstand om at Smith og Tabors

designstrategi er utilstrekkelig fordi den ikke tilbyr en eksplisitt tilnærming for å velge mellom de to utkastene som jeg innledningsvis skisserte.

David Lowe

I sin lederartikkel «Information Design Models and Processes: introduction to a special issue» i «Journal of Digital Information» volume 5 issue 2 påpeker Lowe (2004) følgende:

Commercial development practices are typically either *ad hoc* or reflect the disciplinary background of the developers without adequately understanding the unique characteristics of Web systems - characteristics that have significant implications for the models that we might wish to construct and the approaches which should be taken to their development (Lowe 2004, s. 1).

Tidsskriftet presenteres flere artikler som diskuterer ulike modeller og lanserer flere modeller. Men ingen av artiklene eller modellene som blir presentert eller vist til i artiklene beskriver hvordan designeren bør velge mellom flere designløsninger i elocutiofasen. Min påstand er at de er utilstrekkelige fordi de ikke tilbyr en eksplisitt tilnærming for å velge mellom de to utkastene som jeg innledningsvis skisserte.

Her setter jeg strek for eksempler fra academia.

To eksempler fra en programvareprodusent

Jeg skal nå kort gjennomgå to eksempler fra Apple. I «Multimedia demystified - a guide to the world of multimedia from Apple computer inc» nevnes ulike metoder for utvikling av en prototype og eksempler på prosjekter som har brukt metodene.

Because the prototype is only a slice of the whole product, it is important that it is representative of the best ideas and most impressive capabilities of the product. Make sure that at least one of each element and type of interaction is included in the prototype. ... A prototype can be constructed in

a depth-first or breadth-first manner. It can grow through a series of design studies or be represented in simulations. (Haykin 1994, s. 136).

Ingen av metodene for utvikling av prototyper nevner hvordan designeren bør velge mellom designløsninger ved endring av prototypen. Dette er en forholdsvis gammel bok som først ble utgitt av Apple i 1994. Boka er noe tilårskommen men jeg har valgt å ta den med siden den er en klassiker fra den gang da multimedia var «det store nye».

Nyeste utgave av «Apple Human Interface Guidelines» fra oktober 2006 nevner ulike teknikker for å utvikle prototyper som f.eks. storyboarding. Men heller ikke her gis det ingen råd eller kommer med forslag til designeren om hvordan han skal velge mellom flere designløsninger. Derimot så listes det opp flere mulige negative konsekvenser av uheldige designvalg.

Eksempler fra designere

Jeg fortsetter med å gjennomgå tre eksempler på designstrategier utviklet av profesjonelle designerne.

Hillman Curtis

I sin bok «MTIV: process, inspiration, and practice for the new media designer» skriver Curtis om sin syvtrinns utviklings- og produksjonsprosess som er resultatet av flere års utvikling.

The seven-step process we've developed at hillmancurtis, inc. is the result of years spent refining our approach. It started with just a few steps; as it grew, we didn't so much change our methods as hone in and define other steps that, until then, had been intuitive. From identifying the themes that make up the backbone of an organization and what it's trying to express, to creating a design to support those themes, to filtering out any unnecessary elements, this process guides each of our projects from start to finish (Curtis 2002, s. 21).

Boken gir en underholdene beskrivelse av hans designprosess og praksis, og du får umiddelbart lyst til å begynne å jobbe i hans studio. Men han forteller ikke hvordan han velger mellom to eller flere løsningsforslag i løpet av sin syvtrinns-designprosess. Han ser på hvert prosjekt som en fortelling som skal fortelles og hans mål er å fortelle den best mulig. «There's nothing like a really well-told story» (Curtis 2002, s. 53). En av teknikkene han bruker for å nå dette målet er å se på hva andre har produsert og bruker dette bevisst som inspirasjon og grunnlag for hans utvikling av sin egen produksjon.

Sometimes I brew up a double espresso, from extra strong beans that I get from the Soma Café whenever I am in San Francisco. I shoot it back and go to Apple.com/quicktime and watch movie trailers. ... And as I New Media Designer I am looking at everything. I am looking at the quality of compression on the spot. How well it streams over the Web. I am looking at how the editor paced the trailer. I am looking at the colors the art director has chosen and how the cinematographer has lit the shots. ... And then I make my notes. I list techniques and ideas that I might be able to use later (Curtis 2002, s. 7).

Men igjen, han forteller ikke hvordan han velger i løpet av sin syvtrinnsdesign-prosess. Han gir ingen veiledning i hvordan designeren bør velge i elocutiofasen. Curtis har vunnet flere internasjonale priser for sine produksjoner så hans design-strategi må jo ha noe for seg, men slik han presenterer den i boken sin kan den ikke hjelpe til med å løse mitt dilemma.

Mark Stephen Meadows

I sin bok «Pause and effect - the art of interactive narrative» skriver Meadows om hva som skjer i skjæringspunktet mellom fortellerkunst, visuell design og inter-aktivitet. Han påpeker at en virkningsfull visuell design er avgjørende for ethvert designprosjekt, «powerful visual design is critical» (Meadows 2003, s. 221). Han identifiserer tre motsetningspar som begrenser og legger bånd på design-prosessen i enhver produksjon, to av dem er av tekniske av natur og et er av artistisk av natur. Det artistiske motsetningsparet er motsetningen mellom hvor

mye brukeren skal få tilpasse designen til sitt bruk på den ene siden og hvor mye kontroll designeren skal ha over designen.

Design constraints serve as a means of starting the project and actually inform the design. ... There are three primary design constraints we'll consider here. There's possibly thousands of design constraints that are worth considering, but these three in particular will remain issues, regardless of technical improvements in the coming decades: 1. responsiveness vs. resolution, 2. optimization vs. ubiquity, 3. customization vs. design. The first two are technical, and the third is artistic (Meadows 2003, s. 219).

I følge Meadows er god design kjennetegnet ved at en god designløsning løser flere problemer med en enkelt løsning (s. 216). Men han sier ingen ting om hvordan designeren bør velge mellom flere designløsninger i elocutiofasen av produksjonen. Min påstand er at Meadows' designstrategi er utilstrekkelig fordi den ikke tilbyr en eksplisitt tilnærming for å velge mellom de to utkastene som jeg innledningsvis skisserte.

Tay Vaughan

I sin bok «Multimedia - making it work» identifiserer Tay Vaughan fasen «designing and producing» i utviklingsprosessen. Han skriver blant annet at omfattende kompetanse innenfor arbeidsoppgavene i «the design phase» er det som skiller amatørerne fra proffene.

Design is thinking, choosing, making, and doing. It is shaping, smoothing, reworking, polishing, testing and editing. ... Competence in the design phase is what separates amateurs from professionals in the making of multimedia (Vaughan 1998, s. 463).

Avhengig av prosjektets omfang og antall prosjektarbeidere anbefaler Vaughan en å velge mellom to forskjellige tilnærminger for å utvikle designløsninger. Enten bruke detaljerte storyboards eller mindre detaljerte storyboards.

Depending on the scope of your project and the size and style of your team, you can take two approaches to creating an original interactive multimedia

design. You can spend great effort on the *storyboards*, or graphic outlines, describing the project in exact detail—... . Or you can use less-detailed storyboards as a rough schematic guide, exerting less design sweat up front and more effort actually rendering the product at a workstation (Vaughan 1998, s. 463).

Hvordan designeren bør velge mellom ulike utkast i storyboardfasen frem mot et godkjent storyboard eller dreiebok sier han ingenting om. Ifølge Vaughan er multi-mediadesign noe designeren gjør intuitivt og designeren er ikke i stand til å forklare hva han gjør og hvorfor.

Most graphic designers will tell you that design is an «intuitive thing», but they will be hard pressed to describe the rules they follow in their everyday work. They know when colors are not «working» and will change them again and again until they're right, but they usually won't be able to explain why the colors work or don't work (Vaughan 1998, s. 481).

I boken omtaler Vaughan flere prosjekt som han har gjennomført men han gir ingen veiledning i hvordan designeren bør velge i elocutiofasen. Vaughans designstrategi bidrar ikke til en løsning på mitt dilemma.

Jakob Nielsen

Til slutt skal jeg redegjøre for Jakob Nielsens tanker om «web usability» slik han presenterer dem i sin bok «Designing web usability». Men hva betyr usability på norsk? Siden jeg jobber som multimediadesigner er ikke usability et ord som jeg bruker til daglig eller har en forståelse av. Ifølge nettstedet til Den Norske Dataforeningen er usability på norsk «brukskvalitet». Så Nielsens bok handler om hvordan en tilfører et nettsted brukskvalitet. Nielsen har en teknisk utdanning og han mener at en ingeniørteknisk forståelse er det eneste rette for å tilføre et nettsted brukskvalitet.

There are essentially two basic approaches to design: the artistic ideal of expressing yourself and the engineering ideal of solving a problem for a customer. This book is firmly on the side of engineering. While I

acknowledge that there is a need for art, fun, and a general good time on the Web, I believe that the main goal of most web projects should be to make it easy for customers to perform useful tasks (Nielsen 2000, s. 11).

Nielsen redegjør for sine tanker og forslag til bl. a. «page design», «content design» og «site design». Jeg nevner spesielt disse tre emnene fordi de inneholder uttalte forslag til metoder og regler for å utvikle det visuelle uttrykket slik at brukerskvalitet vil oppnås.

I describe a very systematic approach to web design, with a sequence of methods anybody can use to discover users' needs and any difficulties they may be having using the site. ... In particular, pervasive application of usability engineering methodology throughout your web project will lead to continuous improvement of the site, both with respect to the initial design and subsequent redesigns (Nielsen 2000, s. 11).

Nielsen er den eneste av de kildene som jeg redegjør for som gir designeren et konkret råd om hvordan designeren bør gå frem når han skal velge mellom to designløsninger i elocutiofasen. I tråd med sin naturvitenskaplige utdanning og perspektiv på utvikling av multimediedesign foreslår han å måle seg ut av dilemmaet.

The engineering approach has one major benefit: When you are in doubt about whether to choose one design or another, you can pose an empirical question that can be resolved by gathering real data from your customers. Can people find information faster with design A or design B? Do users rate design A or design B best on a standard customer-questionnaire? Pick the one that gets the highest scores and not the one you personally like the best (Nielsen 2000, s. 12).

Hans råd å gjennomføre en brukerundersøkelse og basere ditt valg på resultatet av den er det eneste eksplisitte rådet jeg har fått. Beklageligvis så er det ikke til hjelp. I mitt dilemma har designeren ingen empirisk støtte og det er ikke tid til å lansere en brukerundersøkelse for å få empirisk grunnlag for valget som må tas. (I virkligheten så er det sannsynligvis heller ingen interesse blant de som må betale for en eventuell brukerundersøkelse, å betale for å få gi designeren et empirisk

grunnlag.) Nielsen er annerkjent for sine meninger og tanker om brukskvalitet men hans ingeniørtekniske tilmærming og tilhørende måleparadigme kan ikke hjelpe til med å løse mitt dilemma.

En forløpig oppsummering

Ingen av ovennevnte eksempler på utviklingsmodeller eller designstrategier viser hvordan designeren bør gå frem for å løse mitt dilemma. Ingen av dem viser hvordan designeren bør gå frem for å velge det beste løsningsforslaget. Hva er det som gjør at designeren velger slik han gjør? Hva er hans beslutningsgrunnlag når han velger mellom to eller flere løsningsforslag? Dette kan desverre ikke eksemplene gi noe svar på.

Før jeg går videre skal jeg gruble litt over Boyles forslag om å bruke pre-fabrikerte maler fra vedlagte programbibliotek og argumentere mot forslaget (Boyle 1997).

En parallell til induksjonsproblemet

Jeg har tidligere påpekt at jeg mener det ikke nødvendigvis er fruktbart å bruke en mal fra et vedlagt programbibliotek fordi designeren overtar erfaringshorisonten og de begrensninger som følger med malen. Bruk av en prefabrikkert mal utviklet av profesjonelle designere garanterer ikke en multimedia-produksjon som innfrir designerens forventninger. Årsaken til dette mener jeg kan forstås som en parallell til induksjonsproblemet i filosofien.

I følge filosofen David Hume kan det ikke rasjonelt forsvares å slutte fra begivenheter vi har erfaringer om til begivenheter vi ikke har noen erfaringer om (Føllesdal og Walløe 2000). Med andre ord kan det ikke forsvares å trekke slutninger fra noe som er observert til noe som ikke er observert, eller fra noe som er erfart til noe som er ikke-erfart. Overfører en dette til utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon så blir det klarere hvorfor det er sannsynlig at en prefabrikkert mal ikke vil garantere en designløsning som innfrir designerens forventninger. En mal som andre designere har observert er en akseptabel løsning på et designproblem kan ikke forventes å være en akseptabel løsning på et designproblem som designeren ennå ikke har observert, problematisert og erfart. Det at en designløsning tidligere har løst et designproblem, gjerne gjentatte ganger, er ingen rasjonell og logisk begrunnelse for at samme designløsning vil løse det forestående designproblemet. Designeren kan ikke vite om en prefabrikkert mal tilbyr en akseptabel løsning på sitt designproblem. Dette mener jeg også gjelder ved gjenbruk av egenproduserte materiale som tidligere har bidratt akseptable løsninger. Å begrunne gjenbruk av designløsninger eller designelementer med dets tidligere suksess er ikke rasjonelt og logisk uholdbart.

I kjølvannet til ovennevnte logiske aspekt ved induksjonsproblemet følger det psykologiske aspektet. Hva er det som får antatt rasjonelle mennesker til å ha forventninger om at hendelser de ikke har erfart vil samsvare med hendelser de har erfart? Hume mener vi utvikler vaner og irrasjonelle forventninger som en følge av kraften i assosiasjonsloven. Hvis forbindelsen mellom to hendelser hittil har vært konstant eller tilnærmet konstant, har vi en sterk forventning om den andre hendelsen vil inntreffe hvis den første hendelsen har inntruffet (Vestre 1998).

Så hva skal designeren gjøre? Ifølge filosofen Karl Popper er det kun en løsning på induksjonsproblemet. Induksjonsproblemet kan ikke løses så Popper foreslår å forkaste enhver form for induktiv slutning og dermed unngå induksjonsproblemet (Baune 1998). Parallellen til dette for en designer må være at vedkommende unngår å bruke prefabrikkerte maler og gjenbruke tidligere design. I en ideel verden så er dette en prisverdig innstilling men i en virkelig arbeidssituasjon med korte tidsfrister så bør løsningen være ikke å bruke prefabrikkerte maler og gjenbruke design ukritisk, men å vurdere disse på lik linje med andre nye designløsninger. Hvis en mal eller designløsning som har vært brukt tidligere kan tilby noe i en ny produksjon, så er nok mere et utslag av tilfeldigheter enn av briljant design.

Heuristikker

Etter ovennevnte avsnitt om å forklare problemer med gjenbruk av design som en parallell til filosofiens induksjonsproblem fortsetter jeg nå med heuristikker som designerens respons på mangelfulle utviklingsmodeller eller en manglende fruktbar designstrategi. Jeg vil i dette avsnittet bruke artiklene til Hatlevik (2005) og Sokolow (2004) som utgangspunkt for min argumentasjon mot bruk av heuristikker i elocutiofasen.

Siden modellene som jeg har redegjort for tidligere ikke omtaler hvordan designeren bør gå frem når han i elocutiofasen av utviklingsprosessen skal velge mellom flere løsningsforslag, vil jeg påstå at de ikke er hensiktsmessige verktøy å bruke. Som en følge av dette mener jeg at det ikke vil være urimelig å anta at modellene hverken bidrar til å utvikle designerens formidlingskompetanse eller tilnærmingstype. Så hvordan tar en designer beslutninger i elocutiofasen hvis den utviklingsmodellen han jobber etter ikke kan rettlede han i å ta beslutningen? Han kan støtte seg på tommelfingerregler som gir retningslinjer ved oversiktlige valgsituasjoner med enkle valg og overskuelige konsekvenser.

Men gitt kompleksiteten i en multimedieproduksjon, er det nok mer sannsynlig at han har en heuristisk tilnærming og bruker ubevisst kjappe og enkle heuristikker når han skal ta avgjørelser uten støtte fra utviklingsmodellen.

Designeren resonnerer heuristisk (Hatlevik 2005). En heuristikk er en kjapp og enkel strategi for å ta en beslutning når beslutningsgrunnlaget er mangelfullt og beslutningstagerens kunnskaper er utilstrekkelige.

Så hvis mennesker ikke resonnerer optimalt, og kartlegger og tar i betraktning alle grunner for eller imot å handle på den ene eller andre måten – hvordan resonnerer vi da? Jo, ... , vi resonnerer *heuristisk*. ... Visse problemer, ... , er nemlig så tidkrevende å finne den beste løsningen på, at man må slå seg til ro med en løsning som er, i eller annen forstand, «god nok» – en slags snarvei til et mål som er til å leve med (Hatlevik 2005, s. 26).

Ifølge Sokolow bruker vi heuristikker for å løse problemer og ta beslutninger fordi vi har begrenset tid til rådighet, ufullstendig informasjon og fordi vi ofte ikke kan vurdere konsekvensen av vår beslutning.

We use heuristics to solve problems and make decisions because we have limited time, incomplete information, and often cannot calculate the consequences of our decisions (Sokolow 2004, s. 38).

I motsetning til vane som er en innarbeidet fast adferd i en kjent situasjon er en heuristikk en fleretrinns intuitiv prosess som vi oftest ubevisst bruker når vi tar avgjørelser. Siden en heuristikk er kjapp, enkel og intuitiv så er de fleste av oss ikke klar over hvor mange ganger hver dag vi bruker heuristikker for å ta beslutninger.

The core idea of the heuristics approach is that most people use fast and frugal heuristics rather than formal and extensive reasoning to make everyday decisions and solve problems (Sokolow 2004, s. 35).

Det er identifisert flere heuristikker og jeg skal nevne tre som jeg mener kan være representative forklaringer på hvordan designeren tar beslutninger i elocitiofasen uten støtte i sin utviklingsmodell. Den første er gjenkjenningsheuristikken.

The simplest and most common heuristic that people use in their daily lives is the recognition heuristic, which divides the world into unrecognized objects, ideas, people, or other topics—and everything else. It works very quickly and with limited knowledge. ... The building block that it uses for decision-

making is extremely straightforward: recognition. Once an individual recognizes something from his memory, the search for information immediately stops (Sokolow 2004, s. 40).

Dette er den enkleste og mest vanlige heuristikken som brukes og den bruker gjenkjennelse som grunnlag for beslutningen. Hvis designeren skal velge mellom flere løsningsforslag vil han velge det løsningsforslaget han gjenkjenner. Hvis ingen av løsningsforslagene gjenkjennes kan ikke gjenkjenningsheuristikken brukes for å ta en beslutning. Dermed vil andre heuristikker bli tatt i bruk.

Den andre heuristikken jeg skal nevne er «take the best» eller bruk det beste forslaget-heuristikken som består av fire steg. Målet med heuristikken er å identifisere løsningsforslaget som oppfattes som det beste og velge dette. For å vurdere forslagene opp mot hverandre brukes det et evalueringskriterium. Det løsningsforslaget som scorer høyest på en skala i forhold til evalueringskriteriet velges.

The take the best heuristic orders cues according to their perceived validity. Its goal is to find the object with the higher value, and its motto is «take the best, ignore the rest» (Sokolow 2004, s. 42).

Til slutt skal jeg nevne «take the last» eller bruk forrige-heuristikken «som går ut på at man tenker på den måten som ga det beste resultatet forrige gang man skulle løse et lignende problem» (Hatlevik 2005, s. 27). (Denne heuristikken består også av fire steg, men jeg velger ikke å gjennomgå stegene fordi det er ikke nødvendig for å få frem mitt poeng lenger ned i avsnittet.)

The take the last heuristic is based on a proven psychological principle: when people work on a series of problems, ... they usually begin with the same cognitive strategy they used to solve the previous problem when faced with a new similar-looking problem ... (Sokolow 2004, side 42).

Denne heuristikken mener jeg kan brukes som en forklaring på hvorfor designere velger forrige aksepterte løsningsforslag som løsning på et tilsvarende forestående designproblem.

Disse tre heuristikkene, og alle andre heuristikker for den del, bidrar erfaringsmessig til et resultat som oftest er godt nok, og dermed bekrefter heuristikkene sin verdi overfor designeren. Beklageligvis så har enhver heuristikk sine begrensninger som vi oftest ikke er klar over eller er oss bevisst, og designeren kan bli villedet og foreta feilvurderinger.

Jeg mener at menneskearten på en treffende måte kan karakteriseres som «homo stereotypus» – et dyr predisponert for fordommer, stereotypi og diskriminering (Scott Plous gjengitt i Hatlevik 2005, s. 26).

Som en følge av dette kan løsningsforslag eller designløsninger som lett gjenkjennes og erindres bli vurdert som mer sannsynlige og tilforlatelige enn hva de faktisk er. En annen feilkilde kan være at løsningsforslag eller designløsninger blir vurdert som mindre sannsynlige fordi de er ukjente for designeren eller han ikke gjenkjenner dem. Eller han gjenkjenner løsningsforslaget eller designløsningen men husker feil så et utilfredsstillende løsningsforslag velges. En siste mulighet for feilvurdering som jeg skal nevne er at det brukes et mindre relevant evalueringskriterium i heuristikkene, så selv om den intuitive prosessen går sin gang blir resultatet ikke tilfredsstillende.

Så for å oppsummere, bruk av heuristikker er ikke nødvendigvis bare av det gode som en følge av heuristikkenes iboende mulighet for feilvurderinger. På den annen side så bidrar heuristikkene som oftest til at designeren ubevisst velger en løsning som er god nok.

Hva bør en designer gjøre som jobber etter en utviklingsmodell som ikke viser hvordan han skal gå frem for å velge det beste løsningsforslaget, og som en følge av dette sannsynligvis har en ubevisst heuristisk tilnærming? Min påstand er at designeren bør bli seg bevisst hvilke begrensninger en heuristisk tilnærming har og forsøke å redusere behovet for heuristikker i elocutiofasen. En heuristikk er taus og ubevisst så det å forsøke å sette ord på sitt valg, begrunne og forsøke å rettfærdiggjøre beslutningen, vil sannsynligvis bidra til å gjøre designeren bevisst hvordan heuristikker påvirker og styrer hans valg i elocutiofasen.

Ingen av eksemplene på utviklingsmodeller eller designstrategiene som jeg har redegjort for tidligere omtaler heuristikker og deres iboende muligheter for

feilvurderinger. Forutsetter forfatterne, produsentene av utviklingsmodellene og designstrategiene en heuristisk tilnærming i elocutiofasen eller er de ikke seg bevisst dette? Det gir ikke modellene eller designstrategiene noe svar på. Om modellene forutsetter en heuristisk tilnærming eller ikke skal jeg ikke spekulere i. Men jeg vil påstå at de resulterer i en heuristisk tilnærming og at de derfor ikke er hensiktsmessige å bruke.

Nåværende modeller er mangelfulle fordi...

På tide å samle trådene og sammenfatte. Nåværende modeller er mangelfulle fordi de gir et feilaktig bilde av designerens praksis i elocutiofasen og de bidrar til å tilsløre utviklingsprosessens kompleksitet ved å redusere dens vesen til noen lettfattlige flytdiagrammer eller prosesser. Nåværende modeller er mangelfulle fordi de viser ikke hvordan designeren bør gå frem for å velge det beste løsningsforslaget i elocutiofasen. Som en følge av dette fører de til en heuristisk tilnærming i elocutiofasen. Ingen av modellene problematiserer bruk av prefabrikerte maler fra programbibliotek eller gjenbruk av tidligere materiale som løsninger på nye designproblemer. Ingen av modellene problematiserer bruk av heuristikker i elocutiofasen.

Siden modellene er mangelfulle vil jeg påstå at de ikke er et hensiktsmessig verktøy å bruke. Videre så mener jeg at det ikke er urimelig å anta at modellene hverken bidrar til å utvikle designerens formidlingskompetanse eller tilnærmingsmåte.

Oppsummering av kapitlet

I dette kapitlet har jeg forsøkt å begrunne min påstand om at nåværende utviklingsmodeller og designstrategier er mangelfulle. Jeg har redegjort for flere modeller og hvorfor jeg mener de er mangelfulle. Ukritisk bruk av prefabrikerte maler og gjenbruk av designløsninger mener jeg kan forstås som en parallell til induksjonsproblemet og dermed forklare hvorfor en antatt tilfredsstillende designløsning ikke innfri forventningene. Jeg har også argumentert for at designeren i mangel av en fruktbar designstrategi eller som en respons på mangelfulle utviklingsmodeller bruker tommelfingerregler eller heuristikker når han skal velge mellom flere løsningsforslag. Min avsluttende påstand er at heuristikker ikke nødvendigvis gir et resultat som er godt nok på grunn av deres iboende muligheter for feilvurderinger, og derfor bør de unngås.

Jeg vil bruke dette som utgangspunkt for neste kapittel hvor jeg vil forsøke å utvikle et utkast til en designstrategi som ikke har de manglene som jeg har påpekt. En designstrategi som forhåpentligvis vil bli vurdert som fruktbar fordi den vil forsøke å gi en reflektert begrunnelse for de bevisste valg som designeren tar i elocutiofasen.

På vei mot et utkast til en designstrategi

Jeg avsluttet forrige kapittel med å konkludere med at modellene som jeg har brukt som eksempler på representative utviklingsmodeller var utilstrekkelige og derfor ikke bidrar til å utvikle designerens formidlingskompetanse og tilnærmingens måte, men tvertimot kan bidra til at designeren utvikler en heuristisk tilnærmingens måte.

En modell er et stykke størknet materialisert kultur og er en bærer av forfatterens utviklingsperspektiv og hans forståelse av en multimediaproduksjon. Som utviklingsmodeller mener jeg de er mangelfulle men som bærere av forfatterens verdier gir de et verdifullt innblikk i hvilke egenskaper forfatterne av modellene anser at designeren bør etterstreve å tilføre sin multimediaproduksjon, og hva slags uttrykk designeren bør etterstreve å gi multimediaproduksjonen. La meg raskt oppsummere hva som kan leses ut fra utvalgte biter med størknet kultur.

Boyle anser at designeren bør prøve å tilføre produksjonen enhet, harmoni, balanse og visuell flyt (Boyle 1997). Hoem påpeker at designet skal gi innholdet en tiltalende innpakning (Hoem 2002). Og Meadows anser at en virkningsfull visuell design er avgjørende for enhver produksjon (Meadows 2003). Disse tre kommentarene skal jeg ha i minne på veien mot et utkast til en designstrategi.

Første steg på veien blir å redegjøre for en syntetisk-analytisk tilnærmingens måte som jeg mener best beskriver en designers praksis i elocutiofasen.

En syntetisk-analytisk tilnærmingens måte

Min vei mot et utkast til designstrategi starter med Liestøls teori om designeren som en refleksiv produsent med en syntetisk-analytisk tilnærming (Liestøl 1999). Teorien er fruktbar fordi designeren blir annerkjent som en reflekterende produsent av skjermbaserte kulturprodukter som hele tiden vurderer, utforsker, tester og endrer sin design i elocutiofasen. Teorien får frem det nære forholdet mellom praktisk produksjon (syntese) og teoretisk refleksjon (analyse) i elocutiofasen. Syntese og analyse er to ulike arbeidsmodi som er lett å oppfatte som

motsetninger. I denne sammenheng er de det ikke, tvertimot de utgjør en helhetlig tilnærmingmåte. To sider av samme mynt om du vil. La meg bruke et eksempel for å illustrere en syntetisk-analytisk tilnærmingmåte.

En multimediadesigner er i elocutiofasen av utviklingsprosessen til en multi-mediaproduksjon og vurderer nåværende versjon av sin design og er usikker på om produksjonens nåværende uttrykk er fyllestgjørende. Han bestemmer seg for å utforske uttrykket og se om han kan utvikle et eller flere løsningsforslag som vil forbedre uttrykket. Etter å ha testet og vurdert effekten som det enkelte løsningsforslaget har på produksjonens uttrykk og vurdert dette opp mot det nåværende uttrykket, tar han en beslutning om enten å endre uttrykket eller beholde det uendret, eller kanskje han ser nye uttrykksmuligheter som han vil prøve ut. Hva han velger å gjøre videre er ikke viktig i dette eksemplet. Det viktige er hans tilnærmingmåte.

Han starter med å vurdere produksjonens nåværende uttrykk og bestemmer seg for å utforske uttrykket for å se om han kan forbedre det. Det designeren gjør her er å analysere uttrykket. Han utvikler så et eller flere løsningsforslag og inkluderer disse i det opprinnelige uttrykket og får flere nye uttrykk. Det designeren gjør her er å syntetisere. Han designer en eller flere nye «designhelheter» som består av det opprinnelige uttrykket og det nye løsningsforslaget. Han vurderer så hvert nytt uttrykk opp mot det opprinnelige for å se hvilket som er mest fyllestgjørende, det opprinnelige eller et av de nye uttrykkene.

Det designeren gjør her er å analysere effekten av sin syntese og så velge det uttrykket som han vurderer som fyllestgjørende. Eller kanskje hans analyse gjør at han ser nye uttrykksmuligheter, og dermed starter en ny syklus med praktisk produksjon og teoretisk refleksjon. Dette er en praksis som kjennetegner en reflektiv produsent, refleksjon er en del av designerens tilnærmingmåte og påvirker produksjonens uttrykk underveis i elocutiofasen. Analysen av produksjonens uttrykk og eventuelle endringer i uttrykket som en følge av analysen skjer i nåtid i elocutiofasen, og ikke i ettertid.

Denne frem og tilbakegang mellom syntetisk arbeidsmodus og analytisk arbeidsmodus pågår hele tiden og kan godt forstås som en sirkel hvor designeren fullfører en runde for hver frem og tilbakegang mellom syntese og analyse han

gjør. Velger en å forstå produksjonens opprinnelige uttrykk som en helhet og de nye uttrykkene som enkelte deler ser en umiddelbart analogien til den hermeneutiske sirkelen med dens frem og tilbakegang mellom helhets- og delforståelse. Designerens helhetsforståelsen av det opprinnelige uttrykket endres som en følge de nye uttrykkene og hans delforståelse av disse. Samtidig så endres designerens delforståelse som en følge av at hans helhetforståelse endres. Et nytt uttrykk forstås i lys av det opprinnelige uttrykket og forståelsen av det opprinnelige uttrykket endres i lys av det nye uttrykket.

Denne syntetisk-analytisk tilnæringsmåten mener jeg gir den mest fruktbare beskrivelsen av hvordan en multimediadesigner jobber i elocutiofasen og det er derfor jeg har valgt den som et teoretisk utgangspunkt for mitt forsøk på å utvikle et utkast til designstrategi. Tilnæringsmåten gir ingen retningslinjer for hvordan designeren bør gå frem når han skal velge mellom flere løsningsforslag, så i så måte er den like mangelfull som de andre eksemplene jeg har redegjort for. Men den identifiserer designeren som en reflekterende produsent av skjerm-baserte kulturprodukter som hele tiden vurderer, utforsker, tester og endrer sin design i elocutiofasen, og det gjør den til et fruktbart utgangspunkt for veien videre.

Erfaringer fra andre fagfelt

Ovennevnte syntetisk-analytiske tilnæringsmåte ble utviklet innenfor multimedia. Hvordan er tilnæringsmåten sammenlignet med med tilnæringsmåter i andre skapende yrker? Er det fellestrekk mellom den syntetisk-analytiske tilnæringsmåten og tilnæringsmåter i andre skapende yrker, eller avviker den? Før jeg går videre skal jeg trekke veksler på andres erfaringer og først se nærmere på en tilnæringsmåte innen industridesign.

Industriedesign

Innenfor industrideign har Heufler (2004) utviklet en modell som beskriver utviklingsprosessen til kommersielle produkter som utvikles for masseproduksjon. Produktene som omtales i boken er alle utviklet iht denne modellen og produktene varierer i størrelse og kompleksitet, fra en vannflaske for barn via en benprotese til et lokomotiv.

Ifølge Heufler består utviklingsprosessen til et kommersielt industriprodukt av fire faser fra idé til masseproduksjon, hvor det jeg kaller elocutiofasen sammenfaller med to av fasene. Heufler ser på design som en problemløsende aktivitet og den består av to problemløsende prosesser eller forløp som utvikles parallellt. Den ene prosessen har et rasjonelt-analytisk perspektiv og den andre prosessen har et emosjonelt-intuitivt perspektiv.

Welche Vorgangsweisen aber bestimmen den Problemlösungsprozess im Design? Da wäre einmal die *rational-analytische* Vorgangsweise: Sie zielt auf Differenzierung, Zergliederung. Und dann die *emotional-intuitive* Vorgangsweise, die auf Integration, auf Ganzheit abzielt (Heufler 2004, s. 74).

In unserem Gestaltungsmodell sind beide Vorgangsweise, die rational-analytische und die emotional-intuitive, sinnvoll miteinander gekoppelt und helfen, den meist komplexen Designprozess besser zu verstehen (Heufler 2004, s. 75).

Prosessene er to adskilte enheter men sammentvinnet slik at de utgjør en større enhet. Heufler bruker dobbelspiralstrukturen til DNA som metafor for å beskrive sammenhengen mellom de to prosedyrene. Aksene som dobbelspiralstrukturen går rundt er problemet som skal løses. Arbeidet med å løse problemet drives fremover av disse to prosessene, og ikke nødvendigvis synkront. Ofte driver den rasjonell-analytiske prosessen utviklingen fremover, andre ganger den emosjonell-intuitive prosessen.

Von der Ausgangsbasis «Aufgabenstellung» wird man sich immer höher hinaufarbeiten, alles dreht sich dabei um die Achse «Problemstellung», man

kommt teils analytisch weiter, dann wieder gestalthaft, kreativ (Heufler 2004, s. 74).

Proessen med et rasjonelt-analytisk perspektiv brukes til å bryte nåværende designløsning ned i flere mindre enheter, Hver enhet representerer en funksjon som desgnløsningen skal ha. Målet er at hver enhet skal representere kun en funksjon. Proessen med et emosjonelt-intuitivt perspektiv brukes til å utvikle flere løsningsforslag til hver «funksjonsenhet». Når en har tilstrekkelig med løsningsforslag for hver funksjon brukes disse til å bygge opp flere nye design-løsninger. Designløsningene analyseres og vurderes opp mot hverandre, funksjonsenheter byttes mellom ulike løsningsforslag og dermed utforskes nye løsningsforslag som kan vurderes. Hver syklus her representerer en omdreining i dobbelspiralstrukturen.

Nachdem für jede Teilfunktion Lösungsprinzipien gefunden wurden, kann man - unter Heranziehung des Briefings - diese Teillösungen zu ersten Konzeptvarianten zusammenfügen. Diese Konzeptvarianten beinhalten die Richtlinien für den prinziellen Aufbau der Problemlösung (Heufler 2004, s. 89).

Denne modellen har flere likhetstrekk med en syntetisk-analytisk tilnærming. Den består av to prosesser eller forløp med ulike perspektiver og ulike arbeidsmodus. Det er et nært forhold mellom praktisk arbeid og analytisk refleksjon. Analysen og effekten av analysen skjer nå, samtidig som nye løsningsforslag gir grunnlag for en ny runde med refleksjon.

Epistemologi eller erkjennelessteori

I sin bok «Kunskap i handling» utvikler Molander (1996) sin teori om hvordan mennesker erverver praktiske kunnskaper og ferdigheter. Den røde tråden som løper igjennom hans teori er standpunktet om å se på «kunnande som en form av oppmärksomhet». Forsøker en seg på å oversette det til norsk så blir det vel omtrent «kunnskap som en form av oppmerksomhet». For å utvikle sin teori ser han nærmere på praktiske kunnskapstradisjoner og overføring av såkalt taus

kunnskap innenfor flere yrker, blant annet flere skapende yrker. Begrepet taus kunnskap favner vidt, og jeg tolker Molander og kildene han bruker dit hen at begrepet innenfor et håndverk blant annet omfatter verdier som dets estetikk, etikk, yrkesstolthet og akkumulerte erfaringer. I hans prosess med å utvikle sin teori redegjør han for flere kasusstudier, blant annet om tilnærmingsmåtene til en møbelsnekker og en trebåtbygger for å løse håndverksmessige problemer i den skapende prosessen frem til en ferdig stol og trebåt.

Disse tilnærmingsmåtene er tilpassede syntetisk-analytisk tilnærmingsmåter som vektlegger teoretisk refleksjon, abstraksjon og konseptualisering fremfor å vektlegge praktisk arbeid. Noe overraskende kanskje at det praktiske ikke har forrang i et håndverk men en mulig forklaring til denne tilnærmingen kan være at det sannsynligvis følger med mer heft og merarbeid når noe må gjøres om igjen, enn i f. eks. en multimediaproduksjon. Det er lettere å hente frem forrige utgave av en designløsning fra harddisken enn å fjerne en bordgang på en trebåt. Innen et håndverk er bedre å tenke seg om to ganger enn å måtte gjøre jobben to ganger.

En av kildene Molander bruker er boken «Arbetes ära» av Thomas Tempte. Tempte beskriver hvordan Gösta som er trebåtbygger går frem for å velge ut virke til neste bordgang på båten han holder på å bygge. Jeg skal gjengi et sitat som gir et innblikk i Göstas syntetisk-analytisk tilnærming. En tilnærming som vektlegger en analytisk praksis med refleksjon, vurdering av tilgjengelig materiale, abstraksjon før utvelgelsen av rett emne.

Varje bords uttagande ur virket, utformning og fastsättande i skrovet är en födelseakt. Gösta verkar planlöst trampa runt i verkstaden, tittar på ovidkommande saker, står still långa stunder, kommenterar något verktygs plassering, tittar på vädret. Hans handrullade cigaretter tänds och släcks. Han går ut och river bland virket eller bara tittar. Bedömer, taxerar och avväger. Slutligen har han bestämt sig. Man blir ombedd hjälpa till och lyfta i stuvén med bordläggningsvirke. Han hummar och mäter, gör markeringar med timmerpennan. Paus och riktig rök. Det är en koncentrationsakt. Plötslig anspänning i intervall med total avslappning. Men aldri jäkt. Jäktet och prestationen försigår inne i Gösta (Tempte. «Arbetes ära» gjengitt i Molander 1996, s. 19).

Tempte som selv er møbelsnekker skriver i sin bok om hvor viktig en utviklet abstraksjonevne er for en håndverker.

En vanlig missuppfatning från icke-hantverkare är att hantverk är ett kroppsarbete. En annan att tankearbeidet är mindre komplisert. Dessa vanliga tankekullerbytter grundas just på okunnighet. Abstraktionsförmågan är tvärtemot mycket hög. I förväg ska man bilda sig en föreställning om hur ett föremål ska se ut, tillverkas, fungera. Denna baseras på erfarenheter av materialets egenskaper och möjligheter, tillgång til verktøy, förvärvade kunskaper och självkännet (Tempte. «Arbetes ära» gjengitt i Molander 1996, s. 14).

La meg ta med et siste sitat fra Temptes bok hvor Gösta gir råd til sine lærlinger.

Göstas råd til oss lærlingar är inte tabeller och system utan bedömning, närvaro med sinnet, opptræning av øgonmått, utgå från det du ser och att hela tiden tænke framåt. «Alla linjer ska vara rene og harmoniske, inga kulor på linjerna som støter øgat» (Tempte. «Arbetes ära» gjengitt i Molander 1996, s. 19).

Ovennevnte erfaringer fra industrideSIGN og trebåtbygging har klare fellestrekk med Liestøls teori om designeren som en refleksiv produsent med en syntetisk-analytisk. Og de styrker min vurdering om at det vil være fruktbart å ha en syntetisk-analytisk tilnærming som utgangspunkt for mitt forsøk på å utvikle en designstrategi.

Molander bruker til å begynne med i sin bok begrepet «en reflekterande praktiker» for å beskrive en praktiker med en syntetisk-analytisk tilnærmingssmåte, som blant annet Gösta personifiserer. Begrepet er opprinnelig lansert av Schön i hans bok «The reflective practitioner» og Molander problematiserer begrepet. En «reflective practitioner» bruker en praksis som Molander har oversatt til «refleksjon-i-handling» på svensk. Molander finner det ikke lett å få et helhetsbilde av hva Schön mener med begrepet «refleksjon-i-handling». Som en følge av problematisering av begrepets anvendelse og en omfattende teoretisering om begrepets betydning og den praksis som det pretenderer å beskrive, fjerner Molander seg fra Schöns begrep. Og i tråd med sin forståelse av kunnskap som en form av oppmerksomhet, foreslår han betegnelsen «den oppmårkssamma og

lærende praktikern» isteden. Oversatt til norsk blir det «den oppmerksomme og lærende praktiker». Hans begrunnelse for dette skiftet er som følger:

Reflektion är visserligen väsentlig för kunskapsbildningen i samband med kunskap i handling, men det finns sällan utrymme för reflektion *i* handling (Molander 1996, s. 239).

Kursiveringen i sitatet er ikke lett å se og nyansen som Molander vil få frem er ikke nødvendigvis lettere å gripe, men han har et poeng. Når du handler så gjør du en observerbar fysisk handling, en manifestasjon av en intensjon. Du har ikke tid til å reflektere over handlingen du utfører. Molanders poeng er at refleksjon og handling er asynkrone aktiviteter og ikke synkrone aktiviteter, noe begrepet refleksjon-i-handling kan gi inntrykk av.

Molander argumenter for å bruke begrepet «den oppmerksomme og lærende praktiker» er tilforlatelige og fornuftige. Jeg deler Molanders syn på kunnskap som en form av oppmerksomhet og jeg mener hans begrep sier mer om designeren enn begrepet «den reflekterende praktiker».

Så hvilken betegnelse skal jeg bruke på designeren videre i mitt utkast til en designstrategi? Hvordan ser jeg på en designer og som en designer selv, hvordan ønsker jeg at andre skal se på meg? Som en reflektiv produsent eller en oppmerksom og lærende praktiker? Åpenbart har begrepene ulike denotasjoner men hva med konnotasjonene og den opplevde forståelsen av designeren som følger med?

Jeg velger å bruke oppmerksom og lærende praktiker fordi jeg assosierer oppmerksom og lærende med tilstedeværelse og utforskende. Du kan ikke være oppmerksom uten å være tilstede og du kan ikke lære uten å utforske, og en oppmerksom og lærende designer er for meg nettopp det.

Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt

Baune (Baune 1991) presenterer to eksempler på hvordan moral og vitenskapelig metode med ikke-empiriske data kan begrunnes. Begge eksemplene er basert på Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt. Av disse to er det

eksemplet med å begrunne vitenskapelig metode som danner grunnlaget for min utlegning. Før jeg redegjør nærmere for det eksemplet skal jeg kort forsøke å redegjøre for Rawls' fremgangsmåte.

I 1971 utga John Rawls sitt filosofiske hovedverk «A theory of justice» etter å ha jobbet med det i 20 år. Boken vakte slik oppsikt at han brukte resten av livet frem til han døde i 2002 med å utdype og forsvare de tankene han satte frem i boken. Boken har fått innflytelse i filosofi, jus, psykologi, statsvitenskap og økonomi (Føllesdal 1998). I boken lanserer Rawls' en fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt mellom det som heter «genomtänkta omdömen» i min svenske oversettelse og moralske prinsipper. Et «genomtänkt omdöme» kan oversettes til en gjennomtenkt vurdering eller velfundert formening på norsk. Baune bruker oversettelsen «veloverveid oppfatning» i sin bok.

Jeg synes alle tre betegnelse er like gode så jeg kommer til å bruke dem om hverandre i oppgaven. Men hva er velfunderte formeninger? Ifølge Rawls er «de omdömen i vilka sannolikheten är störst för att våra moraliske förmågor skal framträda oförvanskade» (Rawls 1971, s. 64). En velfundert formening er altså en formening eller oppfatning hvor sannsynligheten er størst for at ens uforvanskede moralske erkjennelse eller bevissthet kommer til uttrykk eller manifesterer seg.

Hvis en f. eks. er av den formening at bruk av vold er aldri av det gode og alltid galt, så kan ikke ens moralske ikkevoldsprinsipp være så vagt formulert at det kan tolkes dit hen at bruk av vold kan være akseptabelt i visse situasjoner. Er dette tilfelle så er det ikke samsvar mellom ens formening og ens moralske prinsipp. I en slik situasjon må prinsippet og formeningen revideres slik at de samsvarer. Om det er ikkevoldsprinsippet som blir uttrykkelig formulert eller om det formeningen som skal åpne for bruk av vold i enkelte situasjoner er av mindre betydning her. Hvordan de tilpasses hverandre er også av mindre betydning. Det viktige er at denne revisjonssyklus vil gjentas inntil det er samsvar mellom ens formening om bruk av vold og ens ikkevoldsprinsipp.

Resultatet av denne dialektiske diskurs er en tilstand av reflektert likevekt mellom ens formening om bruk av vold og ens ikkevoldsprinsipp. Tilstanden er reflektert fordi en kan begrunne ens formening ut fra ens prinsipp og den er i likevekt fordi formeningen og prinsippet samsvarer. Formeningens tilforlatelighet

begrunnes med at den samsvarer med det «overgripende» prinsippet og prinsippets tilforlatelighet begrunnes med at den samsvarer med dets «underliggende» formening. Tilstanden med reflektert likevekt er ikke nødvendigvis stabil og kan bli ustabil som følge av handlinger eller refleksjon som får en til å endre ens formening. Dermed vil en ny dialektisk diskurs starte for igjen å etablere en tilstand av reflektert likevekt mellom formening og prinsipp.

Men er ikke denne diskursen en sirkulær begrunnelse eller ihvertfall en begrunnelse med et uheldig innslag av sirkularitet, noe å la å bevise A med B og bevise B med A? Ifølge Feiring (Feiring 2003) er dette bare tilsynelatende og Baune har heller ingen motforestillinger. Tvertimot skriver Baune at «Rawls' metode for reflektert likevekt kan brukes på en rekke felter: begrunnelse av deduktiv logikk, grammatikk osv... og vitenskapelig metode» (Baune 1991, s. 82). Feiring har i sin avhandling om rettferdig rasjonering av sykehusbehandling argumentert for at Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt «kan benyttes for å vurdere hvilke prinsipper for fordelingsrettferdighet som har stor overbevisningskraft» (Feiring 2003, s. 268). Jeg har derfor ingen betenkligheter med å bruke Rawls' fremgangsmåte for reflektert likevekt som underlag i mitt forsøk på å formulere en designstrategi.

Det er Baunes eksempel med å begrunne vitenskapelig metode med Rawls' fremgangsmåte for å oppnå reflektert likevekt som har vært en av inspirasjonskildene for denne oppgaven. Eksemplet er en viktig kilde så jeg skal gjengi eksemplet in extenso.

Vitenskapelig metode er jo til hjelp for å begrunne vitenskapelige hypoteser. Men hvordan skal metoden begrunnes? Hvis en *annen* metode for å begrunne den kreves, hva så med begrunnelse av den annen metode? Kreves en *tredje* metode, osv.? Eller kan vitenskapelig metode brukes til å begrunne seg selv uten at det fører til uakseptabel sirkularitet i begrunnelsen? Jeg mener Rawls' metode egner seg til dette. Det som svarer til enkeltintuisjoner i tilfellet etikk, er de veloverveide oppfatninger den kompetente forsker har om hva som bør gjøres i enkelte, konkrete situasjoner. Så forsøker vi på dette grunnlag å stille opp generelle metodologiske normer. Igjen får vi en vekselvirkning mellom forskerens enkeltoppfatninger og de generelle metodologiske normer som forsøksvis er stillt opp. Igjen er det rimelig å tro at han/hun i løpet av prosessen vil endre oppfatninger om hva som bør gjøres

i noen av enkeltsituasjonene. Vi får en prosess som går mot en reflektert likevekt mellom forskerens intuisjon om hva som bør gjøres i de enkelte situasjoner og de generelle metodologiske normer som adopteres (Baune 1991, s. 82).

Legg merke til at Baune bruker formuleringen «en prosess som går mot en reflektert likevekt». Baune mener at en tilstand av «reflektert likevekt er en grensesituasjon vi kan nærme oss, men neppe noen gang få» (Baune 1991, s. 82). Han utdyper ikke hvorfor han mener at vi ikke kan oppnå en tilstand av reflektert likevekt, eller hvor nærme vi kan komme en tilstand av reflektert likevekt. Jeg deler ikke Baunes reservasjon. Jeg tolker Rawls dit hen at en midlertidig stabil tilstand av reflektert likevekt er mulig å oppnå. Men ens handlinger og ens refleksjon over ens handlinger kan få en til å endre ens formening eller prinsipp og dermed oppheve tilstanden av reflektert likevekt.

Et forsøk på å overføre Rawls' begreper til multimedialdesign

Rawls' begreper om en velfundert formening og en tilstand av reflektert likevekt, og hans fremgangsmåten for å oppnå reflektert likevekt er moralfilosofiske begreper og verktøy. Opprinnelig tenkt brukt innen filosofi, tenkningens og tenkning om tenkningens domene. Som nevnt tidligere så har de blitt tatt i bruk innen flere fagfelt. Jeg mener begrepene kan overføres, tilpasses og brukes i elocutiofasen av den skapende prosessen som utgjør kjernen i utviklingsprosessen til en multimedialproduksjon. La meg starte med begrepet velfundert formening.

Definere en velfundert formening innen multimedialdesign

En velfundert formening innen moralfilosofi er som nevnt over en formening eller oppfatning hvor sannsynligheten er størst for at ens uforvanskede moralske erkjennelse eller bevissthet kommer til uttrykk eller manifesterer seg. Jeg vil

forsøke å overføre og tilpasse begrepet i to steg. Først til design og formgivning generellt og så fra det domenet til multimedia. Første forsøk på å overføre og tilpasse begrepet til design og formgivning blir følgende:

En velfundert formening innen design er en formening eller oppfatning hvor sannsynligheten er størst for at ens formsans uforvansket kommer til uttrykk eller manifesterer seg.

Definisjonen følger Rawls' definisjon og utelukker ingen personer. Alle kan ha en velfundert formening innen design, akkurat som i Rawls' definisjon hvor alle kan ha en velfundert formening innen moral. Jeg er ikke fornøyd med denne definisjonen fordi den inkluderer alle, også personer som ikke jobber med design eller har interesse for design og formgivning. Siden jeg ønsker at begrepet skal brukes til å beskrive en velfundert formening som designere og formgivere har utviklet i elocutiofasen av utviklingsprosessen til et kulturprodukt, bør definisjonen få frem at en velfundert formening innen design er et resultat av en bevisst og pågående dannelsesprosess. La meg forsøke å gjøre definisjonen mer ekskluderende:

En velfundert formening innen design er en formening eller oppfatning hvor sannsynligheten er størst for at ens kulturellt foredlede formsans uforvansket kommer til uttrykk eller manifesterer seg.

Det var bedre, definisjonen for frem at det er ikke hvem som helst som kan ha en velfundert formening innen design eller gi uttrykk for det. En person som har en velfundert formening innen design har et større forråd enn vanlig av kunnskaper innen design og formgivning kombinert med en kulturell dannelses og et utviklet stilistisk sanseapparat. Forskjellen mellom det første forsøket og det andre er ifølge den første definisjonen kan alle ha en velfundert formening, mens den andre definisjonen får frem at det bare er de med en kulturellt foredlet formsans som kan ha en velfundert formening innen design. Sistnevnte definisjon er så absolutt elitistisk og snobbete men siden jeg kun skal bruke den innenfor denne oppgavens univers. så er jeg tilfreds med den.

Da har jeg definert hva en velfundert formening innen design og formgivning er men beskrivelsen er ikke dekkende for mitt bruk ennå. Jeg må tilpasse den til bruk innenfor multimedia. Etter noe frem og tilbake ender jeg opp med følgende forslag til en definisjon av en velfundert formening innen multimediadesign:

En velfunderte formening innen multimediadesign er en formening eller oppfatning hvor sannsynligheten er størst for at ens formidlingskompetanse uforvansket kommer til uttrykk eller manifesterer seg.

Jeg bruker begrepet formidlingskompetanse som samlebegrep for ens erkjennelse, kunnskaper, kvalifikasjoner og ferdigheter innen multimediadesign. Slik jeg velger å definere formidlingskompetanse favner det vidt og det er bevisst fra min side. Siden multimedia er en syntese av flere uttrykk; tekst, illustrasjoner i bitmap- og vektorformat, lyd, video og andre meningsbærende visuelle elementer bør definisjonen av formidlingskompetanse inkludere alt som en multimediadesigner bringer med seg.

Mitt foreløpige forslag til den definisjon av en velfundert formening innen multimediadesign er ennå ikke tilfredsstillende. Den må få frem at den gjelder for multimediadesigner. En revidert definisjon av en velfundert formening som utelukker andre enn multimediadesignere blir:

En multimediadesigners velfunderte formening innen multimediadesign er en formening eller oppfatning hvor sannsynligheten er størst for at multimediadesignerens formidlingskompetanse uforvansket kommer til uttrykk eller manifesterer seg.

Denne definisjonen er tilstrekkelig stringent og entydig til at den kan brukes i oppgaven. Fra å være et universielt begrep som er gyldig for alle moralsk oppgående mennesker har begrepet velfundert formening blitt overført og tilpasset til en yrkesgruppe og dets spesifikke yrkeskompetanse.

Et forsøk på å definere reflektert likevekt innen multimediadesign

Da gjenstår det å definere en tilstand av reflektert likevekt innen multimedia-design. Første del av begrepet reflektert likevekt lar seg nogenlunde lett overføre fra moral til multimediadesign: reflektert likevekt mellom en multimediadesigners velfunderte formening om en designløsnings uttrykk og

Men hva bør siste ledd i definisjonen inneholde for at det vil oppleves som fruktbart å bruke et begrep som reflektert likevekt innen multimediadesign?

Møbelsnekkeren Thomas Tempte skriver i sin bok «Arbetes ära» om hvordan han ser på hvert nye prosjekt som en mulighet til å praktisere sitt kunsthåndverk og hvordan det ferdige produktet er en manifestasjon av en håndverkers syn på sitt håndverk og hans ambisjoner.

Man har i bästa fall en möjlighet att utöva sitt yrke som konst och likaväl som en bild, en film, eller musik är et uttryck med kunskaps hjälp - så blir en båt, ett hus, en maskin, ett uttryck för hantverkarens syn och ambition (Tempte. «Arbetes ära» gjengitt i Molander 1996, s. 14).

Müller-Brockmann (1981) skriver om «Design-Philosophie» og han har flere velfunderte formeninger om design og en designers yrkesetikk. Han deler blant annet Tempes oppfatning om det ferdige produktet som en manifestasjon av designerens karakter, kunnskaper og evner.

Jede visuelle, kreative Arbeit ist eine Manifestation des Charakters des Gestalters. In ihr schlägt sich sein Wissen, Können und seine Gesinnung nieder (Müller-Brockmann 1981, s. 10).

Müller-Brockmann skriver videre om en designers «berufsethos». Et tilsvarende begrep har jeg ikke registrert på norsk. Forsøker en å oversette det til norsk blir det en designers profesjonelle etos, hans karakter eller moralske holdning. Jeg har i oversettelsen valgt å bruke etos uten «h» for å unngå forveksling med begrepet ethos innen retorikk. En designers profesjonelle etos manifesterer seg i hans arbeid og dets endelige uttrykk. Det endelige uttrykket i en designers arbeid bør blant annet være estetisk, funksjonelt og forståelig. Arbeidet skal være av en

slik standard at det er et bidrag til kulturen i sin alminnelighet, og blir en del av samme kultur.

Dies ist Ausdruck eines Berufsethos: die Arbeit des Designers soll auf mathematischer Denkweise, klar, transparent, sachlich, funktionell und ästhetisch sein. Die Arbeit soll damit ein Beitrag an die allgemeine Kultur, sie soll selbst ein Teil der kultur sein (Müller-Brockmann 1981, s. 10).

Hverken Tempte eller Müller-Brockmann er multimediadesignere. Temptes erfaringer er fra et snekkerverksted med kunststolproduksjon og reparasjon av antikke kunststoler i Sverige og Müller-Brockmanns erfaringer er fra et grafisk designstudio i Sveits. Begge herrene har sin praksis i ulike yrker men likevel felles erfaringer og tanker. De har en felles forståelse av det ferdige arbeidets uttrykk som en manifestasjon av håndverkerens eller designerens syn på sitt håndverk, hans ambisjoner, hans profesjonelle selvbilde og hans profesjonelle etos. Jeg deler denne forståelsen og jeg mener den er viktig, også i multimediadesign. En oppmerksom og lærende multimediadesigner bør se på uttrykket til sin ferdige multimediaproduksjon som en manifestasjon av sin profesjonelle etos. Jeg mener også at begrepet profesjonell etos kan brukes innen multimediadesign men først må det tillegges en uttalt mening:

Jeg definerer en profesjonell etos som et samlebegrep for de yrkesetiske prinsipper som styrer en designers arbeid, hans syn på sitt yrke, hans profesjonelle ambisjoner og hans profesjonelle selvbilde.

La meg forsøke å få en sammenhengende tankerekke ut av dette. Ser en på uttrykket til en ferdig multimediaproduksjon som en manifestasjon av en designers profesjonelle etos og antar at en oppmerksom og lærende designer gjør det samme, er det ikke urimelig å anta at vedkommende vil etterstreve å gi sin multimediaproduksjon et uttrykk som han opplever samsvarer med sin profesjonelle etos. Med denne tankerekken og ovennevnte definisjon av en profesjonell etos in mente gir det mening å se på en designers profesjonelle etos som de overgripende prinsipper som hans velfundert formening om en designløsningens uttrykk begrunnes ut fra. Setter en profesjonell etos inn som siste ledd i definisjonen av

reflektert likevekt som jeg startet avsnittet med blir det: en tilstand av reflektert likevekt oppnås når en multimediadesigners velfunderte formening om en designløsnings uttrykk samsvarer med hans profesjonelle etos. Dette gir mening. Min foreløpige definisjon på reflektert likevekt innen multimediadesign blir følgende:

En tilstand av reflektert likevekt innen multimediadesign oppnås når en multimediadesigners velfunderte formening om en designløsnings uttrykk samsvarer med hans profesjonelle etos.

Denne definisjonen av reflektert likevekt innen multimediadesign opplever jeg som fruktbar. Begrepet har blitt overført fra moralfilosofi til multimediadesign og blitt tilagt ny mening og det nye begrepet profesjonell etos.

En bevisstgjort, oppmerksom og lærende multimediadesigner

Siste element i mitt utkast til designstrategi er multimediadesigneren selv. Noe innlysende og unødvendig å nevne skulle en tro siden enhver multimedia-produksjon er avhengig av en multimediadesigner for å bli realisert. Mitt poeng er at det bør forventes mere av multimediadesigneren enn at han er i stand til å møte opp og «gjøre jobben». Før jeg går inn på hva jeg mener, skal jeg trekke veksler på Arge og Bleiklies erfaringer fra arkitektur og utvikle mitt synspunkt basert på deres erfaringer.

Arge og Bleiklie (2003) har i sin studie identifisert flere faktorer som fører frem til byggverk med en høy arkitektonisk kvalitet. En av faktorene de har identifisert er arkitektens dyktighet. To andre faktorer som er viktige for at utbygningsprosessen skal føre frem til et byggverk med høy arkitektonisk kvalitet er arkitektens «intellektuelle program» eller «arkitekturfilosofi», og arkitektens «ønske om og behov for kontinuerlig å utvikle idéene sine gjennom prosjektene» (Arge og Bleiklie 2003, s. 26). En arkitekts arkitekturfilosofi styrer arkitekten i hans arbeid, og den består av temaer og prinsipper som gavner hvert prosjekt arkitekten er involvert i. I følge Arge og Bleiklie befinner dyktige arkitekter seg i en kontinuerlig

lærings- og utviklingsprosess og for arkitekten representerer hvert prosjekt han utvikler, et ledd i en faglig utvikling. En dyktig arkitekt ser på hvert prosjekt er en mulighet til å utforske og utvikle sin arkitekturfilosofi.

Dyktige arkitekter befinner seg alltid i en kontinuerlig lærings- og utviklingsprosess. Denne prosessen synes å være en toveisprosess. På en ene siden gir hvert prosjekt arkitektene anledning til å undersøke og videreutvikle sine «intellektuelle programmer». På den andre siden gir programmene en rekke ledene prinsipper som «informerer» hvert prosjekt (Arge og Bleiklie 2003, s. 32).

I tillegg til det vi litt upresist kan kalle talent, har gode arkitekter også en spesiell nysgjerrighet som gjør at de hele tiden søker ny kunnskap og forståelse (Arge og Bleiklie 2003, s. 33).

Det som kjennetegner en dyktig arkitekt er hans arkitekturfilosofi eller intellektuelle program, hans ønske om å utvikle denne og hans søken etter ny kunnskap og forståelse. Det som muliggjør dette er arkitektens bevisstgjorthet. Arkitektens ambisjon om å utvikle sitt intellektuelle program og hans søken etter ny kunnskap og forståelse er uttalt og erkjent, og han tar bevisst med seg denne ambisjonen til hvert prosjekt. Overfører en denne innsikten til denne oppgavens univers, ser en klare paralleller mellom en arkitekts arkitektfilosofi og en multimediasigners profesjonelle etos. Synet som Arge og Bleiklie har på en dyktig arkitekt som en arkitekt som kontinuerlig søker ny kunnskap og forståelse, samsvarer med begrepet «en oppmerksom og lærende praktiker» som jeg bruker her i oppgaven. Men en uttalt og erkjent ambisjon om å kontinuerlig utvikle sin profesjonelle etos slik en dyktig arkitekt etterstrever å utvikle sin arkitekturfilosofi eller intellektuelle program, mangler i mitt begrep profesjonell etos.

Som tidligere nevnt har jeg inkludert profesjonelle ambisjoner i en profesjonell etos og for å bøte på ovennevnte mangel, bør en av de profesjonelle ambisjonene som inngår i en profesjonell etos, være en uttalt og erkjent ambisjon om kontinuerlig å utvikle sin formidlingskompetanse og profesjonelle etos.

Med ovennevnte innsikt in mente, blir min reviderte definisjon av profesjonell etos følgende:

Profesjonell etos er et samlebegrep for de yrkesetiske prinsipper som styrer en multimediadesigners arbeid, hans syn på sitt yrke, hans profesjonelle selvbilde og hans profesjonelle ambisjoner, herunder en uttalt og erkjent ambisjon om kontinuerlig å utvikle sin formidlingskompetanse og profesjonelle etos.

Så for å ta opp tråden som jeg slapp i starten på dette avsnittet; hva bør forventes av en multimediadesigner? Vedkommende bør være bevisstgjort. Jeg mener at en multimediadesigner bør være bevisstgjort slik arkitekten fremstår som bevisstgjort i Arges og Bleiklies studie. En multimediadesigner bør være seg bevisst at hans multimediaproduksjoner er en manifestasjon av sin profesjonelle etos og at han bør etterstreve å tilføre sine produksjoner et uttrykk som samsvarer med sin profesjonelle etos, og han bør ha en uttalt og bevisst ambisjon om å benytte hver anledning som byr seg til å utvikle sin profesjonelle etos.

En bevisstgjort, oppmerksom og lærende multimediadesigner er det siste men viktigste elementet jeg trenger til mitt forsøk på å formulere en designstrategi.

Et utkast til en designstrategi

I dette kapitlet har jeg redegjort for de delene som tilsammen utgjør mitt utkast til en designstrategi for utvikling av multimedieproduksjoner. Mitt utkast til en designstrategi starter med multimediedesigneren som må være seg bevisst at hans produksjoner er en manifestasjon av hans profesjonelle etos og derfor bør han (blant annet) ha en uttalt og bevisst ambisjon om å kontinuerlig utvikle sin profesjonelle etos. Sammenfattet så er mitt utkast til en designstrategi følgende:

En multimediedesigner som ser på seg selv som en bevisstgjort, oppmerksom og lærende praktiker med en profesjonell etos er kjernen i mitt utkast til en designstrategi. Multimediedesigneren har en syntetisk-analytisk tilnærming hvor han hele tiden vurderer, utforsker, tester, endrer og utvikler multimedieproduksjonens uttrykk i elocutiofasen. I elocutiofasen av utviklingsprosessen til en multimedieproduksjon søker multimediedesigneren å utvikle det enkelte designelements uttrykk slik at hans velfunderte formening om dette designelements uttrykk er i reflektert likevekt med hans profesjonelle etos.

Gjennom hele elocutiofasen bør multimediedesigneren etterstrebe en kontinuerlig reflektert likevekt mellom hans velfunderte formeninger om multimedieproduksjonens uttrykk og hans profesjonelle etos. Slik at når elocutiofasen er over så samsvarer produksjonens endelige uttrykk med multimediedesignerens profesjonelle etos.

Dette utkastet til en designstrategi ser ut til å være tilstrekkelig velformulert og meningsfullt til at jeg kan utforske den ved å prøve å utvikle en multimedieproduksjon i overensstemmelse med den.

Rapport fra praksisperioden

Dette kapitlet er en rapport fra praksisperioden som strakk seg over to uker fra mandag 26 mars 2007 til mandag 9 april 2007. Rapporten er skrevet i ettertid basert på notater skrevet underveis, refleksjon og handling er som tidligere nevnt asynkrone aktiviteter. Målet med praksisperioden var å utforske mitt utkast til designstrategi ved å forsøke å utvikle en multimediapresentasjon iht utkastet. I løpet av den første uken ble produksjonens «tekniske» karakteristika utviklet, størrelse på scene, plassering av navigasjonsikoner, navigasjonsstruktur osv. I uke to ble produksjonens kreative uttrykk utforsket frem til endelig uttrykk.

I løpet av hele praksisperioden fikk jeg anledning til å teste mitt utkast til designstrategi og jeg opplevde designstrategien som fruktbar.

Dokumentasjon av utviklingsprosessen

På den vedlagte cd-romplaten er det to mapper, «Dokumentasjon» og «Produksjon». I «Produksjon» er det igjen to mapper, «versjon 1» og «versjon 2». Første versjon av produksjonen er i mappen «versjon 1» og den endelige versjonen er i mappen «versjon 2». Jeg anbefaler å følge med på den aktuelle produksjonen mens jeg gjør rede for hver enkeltkomposisjon. For å dokumentere utviklingsprosessen har jeg produsert to swf-filer som heter «knapperplassering» og «rundknapp». Disse dokumenterer prosessen med å utforske plasseringen av knappene og knappenes farver. Disse to filene er i mappen «Dokumentasjon».

Teoretisk ramme for praksisperioden

Dette er første gangen jeg skal forsøke å utforske og formalisere et egenutviklet utkast til en designstrategi så jeg vil forsøke å dokumentere utviklingsprosessen i tråd med retningslinjene til Reigeluth og Frick (1999). De har utviklet og testet et forslag til en metode for å utvikle og teste teorier eller metoder som igjen er til for å utvikle eller forbedre blant annet skjermbaserte instruksjonspraksiser og -prosesser. En metode for å utvikle metoder, en metametode eller metateori med

andre ord. Reigeluth og Frick kaller sin metateori «formative research».

Bakgrunnen for at de utviklet metateorien var et manglende tilbud til designere og studenter om hvordan de bør utvikle opplærings- og instruksjonsprogrammer.

Doctoral programs in the universities tend to emphasize quantitative and qualitative research methodologies for creating descriptive knowledge of education. However, design theories are guidelines for practice, which tell us «how to do» education, not «what is». We have found that traditional quantitative research methods (e.g., experiments, surveys, correlational analysis) are not particularly useful for improving instructional-design theory, especially in the early stages of development. ... In research on descriptive theory, the major methodological concern is validity: how well the description matches the reality of «what is». In contrast, for a design theory (or a guideline, model etc.), the major concern is *preferability*: the extent to which a method is better than other known methods for attaining the desired outcome (Reigleuth and Frick 1999, s. 634).

Ifølge Reigeluth og Frick har den foreslåtte metoden vist seg å være fruktbar og den har blitt brukt av flere som grunnlag for utviklingsarbeider innen skjermbasert instruksjonsmetodikk (Reigeluth og Frick 1999, s. 633). Metoden består av to ulike sett med scenarioer med tilhørende prosedyrer, et sett med tre ulike scenarioer for å forbedre en eksisterende teori og et sett med tre ulike scenarioer for å utvikle et forslag til en ny teori. Av disse er det relevant for meg å bruke scenarioet med en egenutviklet og tilpasset kasusstudie som grunnlag for å utvikle, utforske og formalisere et forslag til en ny teori, som en rettesnor i praksisperioden. Siden prosedyren som beskriver anbefalt praksis i scenarioet er utviklet som et forslag til en generisk fremgangsmåte og ikke tilpasset mitt prosjekt, ønsker jeg ikke å følge den slavisk men avvike der jeg finner det formålstjenlig. Prosedyren er et forslag og ikke et aksiom så det er ingen vits å oppheve sin kritiske sans. Prosedyren for å utvikle et forslag til en ny teori består av fem steg og for meg er det første og siste steget som er av spesiell interesse og tilbyr innsikter som jeg vil ta med meg.

Første steg er å utvikle en kasusstudie og Reigeluth og Frick nevner blant annet to ting som er verdt å merke seg. For det første så er det viktig at samme person som utvikler teorien også utvikler produksjonen som eksemplifiserer

teorien som kasustudien skal se nærmere på. Og for det andre, at utvikling av produksjon og teori skjer parallelt. Teorien oppdateres underveis for å gjenspeile endringer i produksjonen slik at produksjonen hele tiden er en fullverdig representasjon av teorien. Velger en å se på revisjonssyklusen mellom teori og produksjon som en sirkelstruktur så gjenkjenner en umiddelbart to kjente sirkelstrukturer eller sirkelbevegelser. En sirkelbevegelse mellom syntese og analyse og en sirkelbevegelse mellom helforståelse og delforståelse.

Siste steg i prosedyren er å formalisere teorien og dette steget forutsetter at teori og produksjon har blitt revidert parallelt gjennom kasustudien slik at de samsvarer. Reigeluth og Frick erkjenner at det er lite sannsynlig at du har vært i stand til å avdekke alle feil i teorien og manglene med den i løpet av kasustudien. Derfor anbefaler de at du prøver å identifisere manglene og kommer med forslag til hvordan videre forskning og utprøvningsprosjekter kan utvikle eller etterprøve teorien (Reigeluth og Frick 1999, s. 644).

Innledende møte med klienten og føringer på utviklingsprosessen

Prosjektets praksisperiode strakk seg som nevnt over to uker fra mandag 26 mars 2007 til mandag 9 april 2007 og ble innledet med et møte med klienten. Klienten er Tangen ingeniør- og arkitektkontor i Horten som velvillig stillte opp som klient for prosjektet da jeg spurte dem. I utgangspunktet så vi for oss en mindre multimedieproduksjon som kan brukes som en innledende stilstudie og utgangspunkt for en presentasjon av kontoret. Presentasjonen var ment å ta for seg ulike prosjekter hvor kontoret har hatt ansvaret med å prosjektere og stått for utbygging og anleggsarbeider. Et skrytealbum i all beskjedenhet, tiltenkt nåværende og fremtidige kunder. Dette forutsatte at kontoret hadde tid til å være med i utviklingsarbeidet med multimedieproduksjonen og bidra med underlagsmateriale fra utviklingsprosesser. Og ikke minst, in situ presentasjon og dokumentasjon av realiserte og nåværende utbygningsprosjekter.

Desverre var kontorets arbeidsmengde for stor til at det kunne engasjere seg på dette nivået. Så ambisjonene måtte reduseres og vi ble enige om at jeg på

egenhånd utvikler en stilstudie for et nettsted som kan brukes til å presentere kontoret. Selv om ambisjonene ble redusert var det viktig for klienten å få et visuelt inntrykk av hvordan et slikt nettsted kan se ut, slik at det kan brukes som et utgangspunkt for en fremtidig produksjon. For min del ble mitt mål med å utforske designstrategien ved å forsøke å utvikle en multimedieproduksjon iht. nevnte designstrategi også ivaretatt med dette ambisjonsnivået.

Som en følge av at jeg måtte jobbe på egenhånd uten underlagsmateriale fra klienten fikk jeg naturlig nok også full kreativ frihet. Et redusert ambisjonsnivå må veies opp mot full kreativ frihet så for meg var det ingen krise. Basert på tidligere erfaringer vet jeg at når du tar imot underlagsmateriale fra en klient så følger det alltid med implisitte forventninger og føringer på hvordan budskapet bør presenteres. Så full kreativ frihet setter jeg alltid pris på selv med arbeidet som følger med når jeg må skaffe underlagsmateriale selv.

Kreativ inspirasjon for praksisperioden

Jeg skal benytte min uventede kreative frihet til å utforske om det er mulig å utvikle en multimedieproduksjon med et uttrykk som er inspirert av det som ble kjent som «schweizer grafik». Et grafisk uttrykk og bevegelse som hadde sine røtter i 1920-tallets Bauhaus- og avantgardebevegelse og som var den ledende grafiske uttrykksformen på 1940- og 1950-tallet i Europa. Fra midten av 1960-tallet ble dets betydning gradvis redusert. Så når multimedia kom var dette grafiske uttrykket om ikke glemt, så ihvertfall uaktuelt å bruke innen multimedia. Grunnlaget for dette grafiske uttrykket er et rutemønster eller raster som deler satsspeilet inn i flere mindre deler som fortrinnsvis er like store. Disse delene er adskilt med litt «luft» slik at rasteret fremtrer tydelig og oppfattes som en del av uttrykket. Ved å slå sammen to eller flere deler får en mange ulike størrelser og former som kan brukes til tekst, illustrasjoner eller andre grafiske elementer. Ved å kombinere dette er det mulig å utvikle et stort antall ulike grafiske uttrykk hvor kombinasjonen av symmetri og kontrast skaper et spennende uttrykk. Rasteret var et verktøy for å nå et mål, og målet for bevegelsen var å utvikle en grafisk design som fikk frem budskapet på en klar, lettlest og tydelig måte. Objektiv og

funksjonell var to honnørord som ble brukt for å beskrive rasjonalen bak uttrykksformen.

Müller-Brockmann (1981) var en fremtredende designer innenfor «schweitzer grafik» og jeg vil bruke hans tanker som inspirasjon når jeg skal utvikle multi-mediaproduksjonens uttrykk. Hans tanker om design er utviklet for papirbaserte uttrykk og det skal blir spennende å se om de lar seg overføre til et skjermbasert uttrykk.

Verktøy, format og utvikling av brukergrensesnitt

Jeg har valgt å utvikle multimediaproduksjonen i Flash versjon 8 siden det er det verktøyet jeg jobber med til daglig og det er tilstrekkelig for å utvikle en multi-mediaproduksjon som tilfredsstiller prosjektets ambisjonsnivå. Siden alle moderne nettlesere leveres med en plugin for å vise swf-filer utelukker formatet ingen.

For å få tilstrekkelig stor scene bestemmer jeg meg for en scene som er 1024 piksler bred og 780 piksler høy. Klienten bruker ulike datamaskiner til henholdsvis administrative arbeidsoppgaver og kreative arbeidsoppgaver. Datamaskinene som dedikert til administrativt arbeid og websurfing har skjermer på 21 tommer og en foretrukket skjermoppløsning på 1280 x 960 piksler.

Siden dette er en stilstudie så velger jeg å begrense omfanget til sju sider. En forside, hjemmeside eller hovedside om du vil, og seks undersider eller temsider. Jeg antar at dette vil gi meg flere anledninger til å utprøve designstrategien. Jeg har ennå ikke noen klar formening om hva innholdet skal være så jeg fortsetter med å utforske mulige brukergrensesnitt.

Jeg har en definert scene men hva skal jeg fylle den med og hvordan skal brukeren navigere mellom sidene? Hvilken metafor skal jeg bruke til å formgi navigasjonen? Skal jeg bruke tekstelementer som linker, eller bruker ikoner som f.eks. knapper eller mapper som åpnes som linker for å symbolisere overgangen mellom de ulike sidene?

Jeg velger å bruke knapper fordi multimediaproduksjonen skal publiseres på en cd-romplate og av den grunn mener jeg det ikke er usannsynlig å anta at

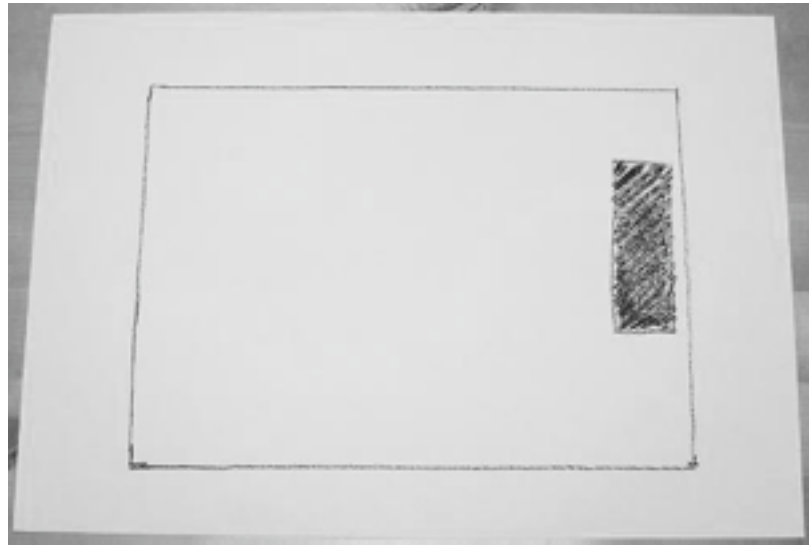
klienten forventer at navigasjonen har et cd-romaktig grensesnitt med knapper. Skulle produksjonen publiseres på web vill det muligens være mer naturlig med vanlige hypertekstlinker så jeg lar valget av publiseringsplattform påvirke mitt valg av navigasjonsmetafor. Valget av navigasjonsmetafor var ikke vanskelig straks publiseringsplattformen ble en del av beslutningsgrunnlaget, men plassering av navigasjonsikoner på scenen var værre.

Plassering av navigasjonsikoner

Plassering av knappene på scenen var første anledning til å prøve designstrategien. Hvor skal jeg plassere knappene? To alternativer kommer jeg umiddelbart på. Det ene er en ordinær plassering av knappene stående på venstre side av scenen som en kolonne som en ser på nærmest alle nettsteder. Det andre er å samle navigasjonen på toppen av scenen som en liggende rad slik Apple computer har gjort det på sitt nettsted. Riktignok bruker de en arkfanemetafor og ikke en knappemetafor men navigasjonen på toppen av siden og ikke til venstre.

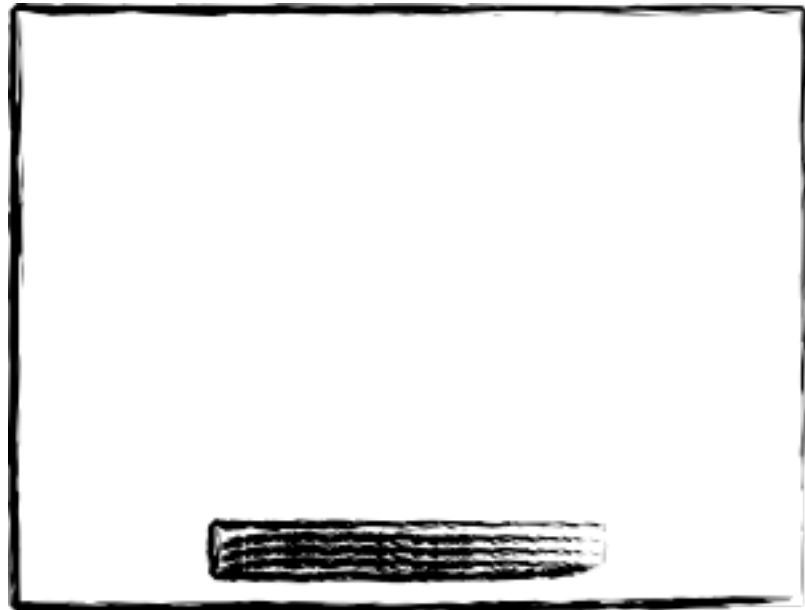
Men hvorfor har jeg ikke huske å ha sett flere nettsteder enn Audis (www.audi.de) med knappene stablet som en kolonne på høyre side av scenen, eller nederst på scenen som en rad? Ifølge undersøkelsen til Kalback og Bosenick (2003) brukte forsøkspersonene i deres undersøkelse like lang tid på å utføre et sett med arbeidsoppgaver uavhengig om navigasjonen var på høyre eller venstre side av scenen. Forsøkspersonene opplevde det heller ikke som forvirrende at navigasjonen var på høyre side av scenen (Kalbach og Bosenick 2003). Som en følge av denne observasjonen velger jeg å inkludere denne plasseringen av knappene som et alternativ. Som nevnt over kan jeg ikke huske at jeg har sett et nettsted med navigasjonen nederst på scenen men Apple bruker denne plasseringen for et viktig elemen (the dock eller dokken) i sitt operativsystem Mac X. Så det er vel forsvarlig å anta at Apple mener at denne plasseringen ikke reduserer brukeropplevelsen. Kan Apple så kan vel jeg, så jeg tar med plassering nederst på siden som en rad med knapper som et siste alternativ. Da har jeg fire alternativer å velge blant som alle er relle, så her er det bare å ta frem skisseblokk og

kullstift og begynne å skisse. Jeg skisser fire utkast som er like bortsett fra plasseringen av knappene. Knappene tegnes som et sort felt som på vist på fotografiet til høyre. Jeg har valgt ikke å vise alle fire alternativene men bare fotogra-



fiet av skissen med knappemenyen plassert til høyre. En visuell oppsummering av navigasjonens utviklingsprosess med flere illustrasjoner finnes på vedlagte cd-rom plate. Etter at skissene er ferdig så er det tid for å vurdere dem opp mot hverandre for å se om noen skiller seg ut. Det er det ikke. Jeg forestiller meg at skissene er et fysisk grensesnitt som f.eks. på en minibank eller en informasjonskiosk og prøver å trykke på en imaginær knapp i de enkelte knappemenyene, for å se om det er en plassering som jeg opplever som bedre. Men igjen er det ingen skisser som utmerker seg. Nå er det jo et skjermbasert grafisk grensesnsitt som jeg skal utvikle så kullstiftskisser i A3-format er ikke nødvendigvis det ideelle beslutningsgrunnlaget. Jeg har stor tro på å «storyboarde» men med bare et grafisk element på arket så blir det for snaut. For å komme videre tegner jeg

skissene i skala på nytt i Illustrator og eksporterer dem som swf-filer, som jeg åpner og sammenligner samtidig. Skissen til høyre viser navigasjonsmenyen nederst på scenen. Etterhvert som jeg prøver å klikke på imaginære knapper blant de ulike alternativene, så begynner jeg å



legge merke til alternativet med knapper til venstre og høyre skiller seg ut. Sammenlignet med de to andre er det som om de tar større plass på scenen og nærmest trenger seg inn på scenen. Noe som er overraskende fordi alle fire grafiske elementer som representerer knappemenyen er identiske. Plasseringen er også lik. Sammen antall piksler fra kanten og plassert midt på nærmeste scenekant. I swf-filen «knappeplassering»



som finnes på cd-romplaten har jeg plassert Illustratorskissene ved siden av hverandre. Åpne opp filen og legg merke til hvordan de to vertikale knappemenyene optisk tar større plass og nærmest spiser av den delen av scenen som jeg vil bruke til kreativt arbeid. Det er nærmest ingen plass igjen over og under de

vertikale knappemenyene til kreativt innhold. I motsetning til de horisontale knappemenyene hvor det er tilstrekkelig plass på begge sider til kreativt innhold. En mulig forklaring kan være forholdet mellom høyden på knappemenyen og høyden på scenen ikke er tilstrekkelig slik at høyden på knappemenyen oppleves som optisk mer dominerende enn hva den muligens er.

Etter å ha reflektert over denne opplevelsen har jeg kommet frem til en velfundert formening om å bruke en vertikal knappemenyer i denne multimedieproduksjonen og den formeningen er ikke i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. En vertikal knappemeny blir for dominerende så jeg luker ut disse to alternativene.

Da har jeg to alternativer igjen, enten plassere knappene øverst på scenen eller nederst på scenen. Som tidligere nevnt er Apple computer et eksempel på et nettsted som har knappene på toppen av scenen. Under hver hovedknapp er det en rad med mindre knapper som åpner undersider innenfor det aktuelle tema (www.apple.com/no). Nå er det flere navigasjonslinker på scenen enn bare disse, både grafiske elementer og hypertekstlinker nederst på hjemmesiden til Apple, men det er plasseringen av knappene på toppen av siden som vekker min interesse.

Å plassere navigasjonsikonene på toppen av scenen slik Apple har på sitt nettsted er fordelaktig når mengden av informasjon er så stor (eller bevisst designet slik) at klienten trenger en rad med sekundærknapper under hver knapp for å få frem sitt budskap på en tilfredsstillende måte. Siden formålet med min praksisperiode er å utforske en designstrategi og ikke å utvikle et nettsted med en komplisert navigasjonstruktur, kan jeg se bort fra behovet for en undermeny med knapper.

Apples operativsystem har i tillegg til å ha tradisjonelle menyer i overkant av vinduene, en rad med navigasjonsikoner nederst på skrivebordet eller desktop'n. Nemlig the dock eller dokken. Brukeren kan velge om han vil plassere den vertikalt til venstre eller høyre men den forhåndsvalgte posisjonen er sentrert nederst på skrivebordet. Tiltross for negative kommentarer fra en annerkjent interaksjonsdesigner som også er en tidligere ansatt, så anbefaler vedkommende Apple å beholde dokken (Tognazzini 2004). Den er tiltalende og brukervennlig og med sine

tydlige og få enkeltklikk-knapper er den ideel for brukere, som kun har brukt for noen få knapper for å gjort sine arbeidsoppgaver. Men brukere som har arbeidsoppgaver som involverer flere menyvalg, trenger noe mer enn bare en dokk.

Tognazzini begrunnelse for å beholde dokken er som følger:

Why? Because it's sexy and it sells. It makes that bright, shiny new Apple look simple, approachable, and beautiful. ... A certain class of Apple users — those who check their email once or twice a week and sometimes need to print an attached photo — may need nothing more than the Dock. The rest of us need more powerful tools, so, Apple, leave the Dock as the smashing demo it is, but also supply some serious, information-dense tools (Tognazzini 2004).

Siden jeg bare skal bruke enkeltklikk-knapper i denne oppgaven velger jeg å se bort fra Tognazzinis betenkligheter.

Jeg fortsetter å sammenligne skissene med de to alternativene og prøver å klikke på imaginære knapper enten oppe eller nede på scenen med markøren. Etterhvert så opplever jeg det som mer riktig at knappene er nederst på scenen enn på toppen. Jeg tester mer og formeningen om å plassere navigasjonen nederst på scenen forsterker seg. Jeg tror det er flere grunner til det.

For det første så opplever jeg at navigasjonen er mer «usynlig» når jeg ser for meg at den fremtidige komposisjonen på scenen «hviler» på knappene. Knappene «bærer» komposisjonen og holder den oppe. Når jeg ser for meg knappene plassert over den fremtidige komposisjonen på scenen så opplever jeg det som enten at knappene «svever» over komposisjonen, nærmest adskilt. Eller så opplever jeg det som om komposisjonen «bærer» knappene og det blir ikke riktig. Knappene er et verktøy som brukes for å vise flere komposisjoner som er resultatet av en skapende prosess, derfor er knappene underordnet komposisjonene. Dette kan være en forklaring til hvorfor jeg opplever det som mer riktig å ha knappene visuelt under komposisjonen på scenen.

Etter å ha reflektert over dette har jeg kommet frem til en velfundert formening om å bruke en knappemeny nederst på scenen i denne multimedia-produksjonen og den formeningen er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos.

Utvikling av knapper

For å redusere antall mulige former på knappene bestemmer jeg meg for bare å velge mellom runde knapper og firkantede knapper. Alle andre former og figurer er utelukket som grunnlag til knapper. Det er ikke mange nettstedet som ikke bruker runde eller firkantede knapper så mitt valg av to mulige former er på linje med bransjen forøvrig.

Jeg bestemmer meg for å utvikle knappene i Illustrator. Så jeg tegner opp scenen på nytt og tegner en skisse med rektangulære knapper, en skisse med kvadratiske knapper og en skisse med runde knapper. Jeg tegner inn et panel bak de runde knappene for å holde dem visuelt samlet. Disse skissene er vist i swf-filen «knappeplassering» som er med på den vedlagte cd-romplaten.

Jeg sammenligner først rektangulære og kvadratiske knapper. Formen til de rektangulære knappene gjør at det er plass til færre rektangulære knapper enn kvadratiske knapper. Det er ikke mange rektangulære knappene som skal til før den plassen jeg har tenkt å bruke til knapper på scenen er fullstappet. Jeg får ikke plass til alle syv som jeg trenger. Rektangulære knapper forkastes fordi det ikke er plass til alle syv jeg trenger.

Med kvadratiske og runde knapper får jeg plass til åtte knapper så det er mellom disse to alternativene jeg må velge. Både firkanten og sirkelen er geometriske former men når jeg sammenligner de to formene opplever jeg sirkelen som en mer organisk, foredlet og harmonisk form enn firkanten. Sirkelen er mer «rund» enn firkanten og nærmest mer human enn firkanten som jeg opplever som maskinert sammenlignet med sirkelen. Her er det liten tvil, det er runde knapper jeg vil ha i denne produksjonen.

Jeg opplever det som om jeg ikke trenger å reflektere over situasjonen for å komme frem til en velfundet formening om runde knapper versus kvadratiske knapper. Min velfunderte formening om runde knapper er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Min velfunderte formening om kvadratiske knapper er ikke i reflektert likevekt med min profesjonelle etos så jeg velger å bruke runde knapper.

Jeg har tegnet de runde knappene med et panel i bakgrunnen så jeg bestemmer meg for å sammenligne knappene med og uten bakgrunnspanel. Knappene uten panel har mer luft rundt seg og knappene med et panel i bakgrunnen får en illusjon av å etterligne et håndfast panel. Jeg utvikler ikke et opplæringsprodukt om et produkt som har et eller flere betjeningspanel, så jeg er ikke avhengig av å bruke en metafor for navigasjonen som søker å etterligne et virkelig betjeningspanel. Av den grunn velger jeg å bruke runde knapper uten et panel i bakgrunnen. Knappene vil være plassert rett på scenen og ikke i et panel, nederst på scenen.

En foreløpig oppsummering

Da har jeg vært gjennom en utviklingsprosess som startet med fire skisser og endte opp med å få bestemt formen på brukergrensesnittet, formen på knappene og plasseringen av knappene. Og jeg har fått mulighet til å prøve min designstrategi med å vurdere alternativer, reflektere og komme frem til flere velfunderte formeninger om flere designalternativer, som enten har vært i reflektert likevekt med min profesjonelle etos eller ikke. Jeg skal være den første til å innrømme at det er ikke kompliserte uttrykk som jeg har vurdert, reflektert over og kommet frem til en velfundert formening om.

Men til mitt forsvar vil jeg påstå at hvis min designstrategi med å velge det uttrykket hvor min velfunderte formening om uttrykket samsvarer med min profesjonelle etos, ikke ville vært en fruktbar designstrategi, så er jeg foreløpig av den formening at det ikke er urimelig å anta at eventuelle svakheter eller mangler i designstrategien ville ha vist seg. Selv i en relativt enkel utviklingsprosess som den jeg har gått igjennom her.

Jeg var spent når jeg begynte på denne utviklingsprosessen fordi den var den første testen av min designstrategi. Jeg må innrømme at jeg hadde vært noe nedstemt hvis jeg ikke hadde opplevet den som fruktbar og jeg nå skulle forsøke å identifisere mulige årsaker til det.

Utvikling av runde knapper

Jeg har som sagt bestemt meg for å bruke runde knapper i to tilnærmet like farvenyanser. For å skape en illusjon av knappen er tredimensjonal lar jeg den øvre delen av knappen være noe lysere i farven. Som om den er belyst fra toppen av scenen og nedre del av knappen er i skygge som en følge av knappens topografi. Jeg har tenkt å kombinere dette med en diskre skygge under knappen for å forsterke illusjonen. Illustrasjonen til høyre viser hvordan hjem-knappen ser ut når den er inaktiv. Grå er en livløs farve så derfor har jeg valgt den som farve på knappene når de er inaktive og for å vise brukeren at han er på den siden som knappen fører til. Swf-filen «rundknapp» som er på den vedlagte cd-romplaten gir en visuell gjennomgang av prosessen med å utvikle farvene til de ulike tilstandene som knappen vil ha og identiteten til knappene. Det eneste jeg hadde bestemt på forhånd var at knappene skulle være grå når de var inaktive og at symbolet på hjem-knappen var en pil som pekte oppover. Pilen var også tegnet såpass fet og kraftig at den kan også leses som et hus, altså et annet hjemsymbol som brukes innen skjermbasert kultur.



Jeg vil ha en tydelig kontrastfarve for å markere en aktiv knapp så jeg velger en noe nedtonet nyanse av oransje. Kontrasten mellom grå og oransje er tydelig så klienten vil ikke ha noen problemer med å skille dem visuelt fra hverandre. I tillegg er jo en grå knapp inaktiv så markøren vil ikke endres fra pil til pekefinger når brukeren beveger den over en inaktiv knapp. Motsatt så endres markøren fra pil til pekefinger når brukeren beveger markøren over en aktiv knapp. Jeg ønsker at brukeren får enda en visuell indikasjon på at knappen er aktiv, f.eks at knappens farve endres når markøren er over knappen.

Åpenbart bør denne farven være en kontrast til den farven som indikerer en aktiv knapp. Både blå og grønn er to farver som er tydlige kontraster til oransje så jeg lager to knapper og sammenligner dem. Formålet er å se om jeg opplever noen forskjell mellom skiftet fra oransje til blå og fra oransje til grønn. Jeg tester og opplever ingen klar forskjell, men overgangen mellom oransje og blå er mer tydelig og behagelig enn overgangen mellom oransje og grønn. Ihvertfall på min

farvekalibrerte skjerm og med mitt skjermkort. Om klienten eller en annen bruker vil oppleve det slik på sin skjerm vet jeg ikke. Men jeg velger blå som farve på knappen når markøren over knappen.

Da har jeg valgt farvepaletten som jeg skal bruke på knappene. Da gjenstår å velge hvordan jeg skal identifisere knappene. Jeg prøver flere ulike typer symboler som er kjente. Fra vegvesenets nettsted laster jeg ned flere skiltsymboler i vektorformat og en stund utforsker jeg om jeg skal bruke enkelte vegskilter i knappene. Skiltet for severdighet er et kjent symbol. Det er også symbolene for industrområde, kirke, informasjonsskilt osv. Nytt for meg er skiltet for gårdsbutikk, gårdsaktiviteter og gårdsturisme. Det har en hane som galler som symbol.

Mens jeg holder på med dette får jeg en idé om å bruke arkitektur som innhold i multimediaproduksjonen og vise forskjellig former for arkitekturuttrykk på de enkelte sidene. Knappen med et symbol for industriområde fører til en side med industriarkitektur, knappen med en hane fører til en side med driftsbygninger og stabbur f.eks. Men jeg slår det fra meg fordi det er ikke tilstrekkelig med eksempler på så ulike arkitekturuttrykk i Horten og omegn. Men tanken med å bruke arkitektur i multimediapresentasjonen beholder jeg.

Jeg tegner knappene med siffer og minuskler (små bokstaver) i samme skriftstørrelse og sammenligner de to settene med knapper. I begge sett har jeg brukt skriftsnittet «Helvetica Neue» som et grotesk skriftsnitt. Formen på bokstavene er rundere og behageligere, og selv om «f» er noe spinkel i forhold til de andre bokstavene, velger jeg å bruke bokstaver som identifikasjon.

Refleksjon over utviklingsprosessen frem til nå

Prosessen med å utvikle en fungerende navigasjonsstruktur har ført frem til en scene på 1024 x 780 pikseler med runde knapper plassert nede på scenen. En uvanlig plassering av navigasjonsikonene men en spennende plassering, og ikke minst en plassering som er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos.

Det har vært en overraskende tidkrevende prosess å utvikle produksjonen frem til ferdig navigasjonsstruktur. Jeg begynte å jobbe med produksjonen rett etter at møtet med klienten av avsluttet mandag 26. mars. Jeg var ferdig med å utvikle navigasjonsstrukturen lørdag 31. mars. Jeg har ikke jobbet fulltid med produksjonen hver dag men jeg har jobbet noen timer med den hver dag. Jeg har brukt mest tid på å reflektere, vurdere, og utforske forskjellige løsninger og veier frem mot en ferdig navigasjonsstruktur. Erfaringsmessig så bruker jeg mer tid på analyse enn syntese i starten av en produksjon og denne er intet unntak. Jeg er godt fornøyd med løsningen og jeg synes ikke jeg har brukt tiden uforsvarlig.

Prosessen med å utforske, vurdere og reflektere frem til en velfundert formening og sammenligne den med min profesjonelle etos er ny for meg. Jeg har ingen formening om hvor lang tid jeg brukte på å oppnå en tilstand av reflektert likevekt mellom en velfundert formening og min profesjonelle etos, men at denne prosessen tar lenger tid enn å bruke en heuristisk tilnærming eller å følge mavefølelsen er sikkert. Følger en mavefølelsen så kan avgjørelsen om å bestemme fargene på knappene bare at noen sekunder for en erfaren designer.

Nå i ettertid som jeg reflekterer over veien frem mot reflektert likevekt mellom ens velfunderte formening om f.eks. runde knapper og ens profesjonelle etos, så vurderer jeg det som en givende kreativ prosess.

Valg av tema

Tidligere så var jeg inne på tanken med å bruke ulike bygningstyper og objekter som tema i produksjonen. En side med fabrikker, en med severdigheter, en med driftsbygninger og låver osv. Klienten jobber med arkitektur og utbygningsprosesser så produksjonen bør ta for seg disse to temaene. Jeg bestemmer meg

for å bruke arkitektur som tema for produksjonen. Søndag 1. april er jeg rundt i Horten og fotograferer flere bygninger. Jeg har ingen bestemt plan så jeg vandrer planløst rundt og fotograferer det som faller meg inn. Ser jeg et spennende perspektiv eller spennende uttrykk så fotograferer jeg det.

Etterpå ser jeg på fotografiene for å se om jeg kan finne et tema som jeg kan basere uttrykket på. Etterhvert så kommer jeg frem til at jeg vil ha ulike tema på hver side. Kanskje en bygning og dens arkitektoniske uttrykk på hver side eller en komposisjon basert på et arkitektonisk uttrykk fra et mindre geografisk område. Etter å ha gjennomgått fotografiene en gang til bestemmer jeg meg for denne tilnærmingen. Hver side i produksjonen vil omhandle enten en bygning og dets arkitektoniske uttrykk eller det arkitektoniske uttrykket til et mindre geografisk område. Basert på fotografiene så velger jeg ut et utvalg av bygninger og områder som jeg vil velge fra. Nåværende mengde med fotografier er ikke tilstrekkelig så mandag 2. april etter jobb, er jeg ute og tar flere bilder. Jeg konsenterer meg om de bygningene og områdene som jeg har valgt ut. Dagen derpå når jeg tenker over mitt tema så blir jeg usikker på om jeg har nok bilder.

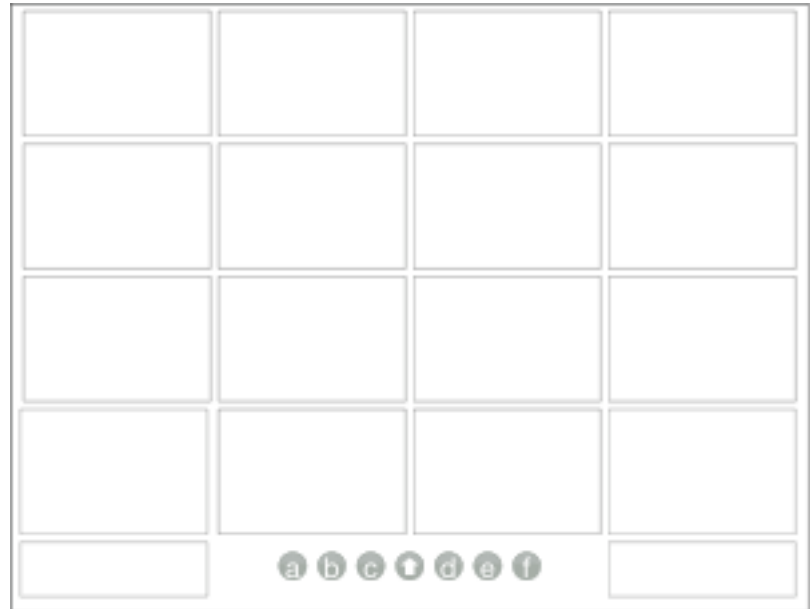
Jeg jobber uten manus og eksplisitte instruksjoner fra en klient og derfor har jeg ennå ingen formening om hvor mange fotografier jeg trenger for å utvikle et fyllestgjørende uttrykk. Erfaringsmessig så kan du aldri ha for mye av kreativt underlagsmateriale så jeg bestemmer meg for å ta en suppleringsrunde på ettermiddagen og fotograferer de utvalgte objektene en siste gang. Nå som jeg er sikker på at jeg har nok underlagsmateriale kan jeg begynne å utvikle et raster til produksjonen.

Utvikling av raster

Etter å ha hentet inspirasjon fra Müller-Brockmann (1981) og noen innledende skisser ender jeg opp med et raster med fire kolonner, eller spalter, som deler scenen vertikalt. For å

dele scenen inn i symetriske rader bruker jeg et rektangel på 240 x 160 piksler. Med ti piksel luft rundt blir det et symetrisk raster i tråd med Müller-Brockmanns tanker.

Nederst plasserer jeg knappene og sentrerer disse symmetrisk om scenens vertikale midt-



akse. Nederst på venstre og høyre kolonne er det et mindre areal som jeg ikke vet hvordan jeg skal bruke. Jeg tegner det inn, så får jeg se om det kan brukes til noe.

Utvikling av produksjonens innhold

Jeg skal gjennomgå prosessen med å utvikle og utforske produksjonens uttrykk frem til endelige uttrykk kronologisk. Produksjonen gikk gjennom en revisjons-syklus. På den vedlagte cd-romplaten er det som nevnt en mappe som heter «Produksjon». Inne i den er det igjen to mapper, «versjon 1» og «versjon 2». Første versjon av produksjonen er i mappen «versjon 1» og den endelige versjonen er i mappen «versjon 2». Jeg anbefaler å følge med på den aktuelle produksjonen mens jeg gjør rede for hvert enkeltkomposisjon. Jeg starter med versjon 1, så åpne opp filen «siteV1».

Jeg har bestemt meg for å utvikle hovedsiden, hjemmesiden eller forsiden, først. Jeg vil bruke bare et fotografi før å få et enkelt men dominerende uttrykk. Jeg har på forhånd gjort meg noen tanker om hvordan jeg vil at sidens uttrykk skal være. Jeg har tatt et bilde av et sydvendt hjørne på Horten rådhus som jeg tror vil være rett. Jeg beskjerer det så det fyller opp de to midterste kolonnene. Jeg setter inn to tekstelementer på hver side av bilde. Øverst til venstre kan f. eks. en introduksjon som identifiserer klienten og hvilke tjenester de tilbyr. Nederst til høyre kan f. eks. kontaktinformasjon være. Begge tekstfeltene er nedtonet for ikke å trenge seg på fotografiet eller ta oppmerksomheten vekk fra fotografiet.

Når jeg tok bilde så hadde jeg en baktanke med perspektivet, å la blikket følge hjørne opp mot himmelen. Mursteinenes ru overflate i kontrast mot glatt hvit pulverlakkert aluminium med en skyfri blå himmel som bakteppe. Joda, uttrykket ble akkurat så potent som jeg håpet på. Min velfunderte formening om komposisjonens uttrykk er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. så jeg er fornøyd med uttrykket.

Jeg har ikke ennå ikke gjort meg noen tanker om hvordan de andre sidene bør se ut bortsett fra hvilke bygninger eller områder som skal være med, og at teksten skal ha en underordnet betydning i uttrykket. Jeg er av den formening at i skjermbaserte uttrykk skal teksten være underordnet det visuelle eller grafiske. Altfor ofte ser jeg potensielt gode multimediauttrykk som er forkrøplet fordi teksten har fått dominere og resultert i et «Powerpoint-aktig» visuelt ubehag. For å få anledning til å bruke prosessen med å oppnå reflektert likevekt mellom min velfunderte formening om en sides uttrykk og min profesjonelle etos, bestemmer jeg meg for å utvikle de resterende sidene uten å reflektere over deres uttrykk. Men å gjennomgå dem neste dag for å få tilstrekkelig tid til å komme frem til en velfundert formening. Og ikke minst, å få anledning til å ha et metaperspektiv eller å se på prosessen med et «fugleperspektiv» (Melsom 2007). Fugleperspektivet bør gi meg den nødvendige «intellektuelle» distansen som trengs for å bedømme og reflektere over de valg jeg tar i prosessen frem mot reflektert likevekt.

Metaperspektivet sikrer oss en «intellektuell» distanse til egen tenkning. Distanse gjør det mulig for oss å bedømme egne tanker kritisk, noe som igjen er en forutsetning for å bytte ut gamle tanker med nye. Slik sett er den

også en forutsetning for å vinne ny innsikt. Alle vet hvor vanskelig det er å ta kritikk når man er for følelsesmessig knyttet til egne meninger. Alle vet hvor vanskelig det kan være å se det som befinner seg nærmest øyet (Melsom 2007, s. 29).

Som sagt, så gjort. Jeg utvikler sidene en etter en innenfor de mulighetene som rasteret gir og passer på at teksten ikke dominerer, samtidig som jeg prøver ikke å gjøre meg opp noen formeninger om uttrykkene underveis. Når den siste siden er ferdig lukker jeg Flash og gjør ikke noe mer før neste dag.

Neste dag er fredag 6. april og jeg åpner filen «siteV1» og vurderer hver side. Hovedsiden oppfatter jeg som like kraftfull og min velfunderte formening om dens uttrykk er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos.

Jeg går gjennom sidene a-f og vurderer uttrykkene for å komme frem til en velfundert formening om hvert enkelt uttrykk og vurdere den mot min profesjonelle etos. For sidene «b», «d» og «f» er min velfunderte formening om uttrykkene i reflektert likevekt med min profesjonelle etos, så de er ok. Min velfunderte formening om uttrykket til sidene «a», «c» og «e» er ikke i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Så de må jeg se nærmere på og utforske og utvikle. Jeg anbefaler at du har både «siteV1» og «siteV2» oppe så du kan se forskjellene mellom uttrykkene og følge min refleksjonsprosess.

Uttrykket til side «a» er basert på fotografier fra to kvartaler i Horten sentrum hvor det ene kvartalet fikk et nybygg for noen år siden, og det andre kvartalet får et nybygg nå. Jeg forsøker å identifisere hva som gjør at jeg ikke er fornøyd med og jeg tror det er det store tekstelementet øverst på scenen. Jeg bytter det ut med et mindre tekstelement som er halvparten så stort, og et mindre fotografi. Dette er bedre men nå reagerer jeg på de to tekstelementene ved siden av hverandre nederst på scenen. Jeg bytter ut det venstre av dem et et foto i samme størrelse, og lar de bytte plass innbyrdes. Uttrykket er bedre med et tekstelement til venstre som balanseres mot tekstelementet ovenfor. Jeg lar blikket dvele og kommer frem til en velfundert formening om det nye uttrykket og den er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Den nye og endelige versjonen av side «a» er med i versjon 2 av produksjonen på filen «siteV2».

Uttrykket til side «c» er basert på fotografier av brakkene på Karljohansvern i Horten. Uttrykket domineres av to store fotografier av hver sin fasade. Først så trodde jeg at det var disse to som var for dominerende, enten i størrelse eller fordi perspektivet i motivet trekker øyet ut til kanten av scenen. Men etter å ha byttet dem ut med andre bilder i samme størrelse uten å bli fornøyd, setter jeg inn de opprinnelige bildene. Og bestemmer meg for å bytte ut det nederste tekstelementet med et mindre tekstelement og et mindre foto. Jeg utforsker den innbyrdes plasseringen av de to og ender opp med å plassere fotografiet over tekstelementet.

Dette uttrykket er så absolutt bedre enn det opprinnelige men jeg opplever jeg at de to tekstelementer ved siden av hverandre i øvre høyre hjørnet er for dominerende. Jeg lar de bytte plass med bilde som er under men det hjelper ikke. Så jeg bytter ut tekstelementet til høyre med et foto som visuelt lukker hjørnet og skaper balanse med hjørnet nede til venstre. Etter disse endringene en min velfunderte formening om det nye uttrykket i reflektert balanse med min profesjonelle etos. Den nye og endelige versjonen av side «c» er med i versjon 2 av produksjonen på filen «siteV2».

Uttrykket til side «e» er basert på fotografier fra området rundt Horten torv. Jeg husker jeg startet med bildet av torvtrappen som det første designelementet i komposisjonen. Neste bilde som jeg tok inn var bildet av biblioteket med gassen i forgrunnen, og det må være da det bar galt avsted. Hele siden ser ut som en turistbrosjyre fra Horten turistkontor. Mistelteinen øverst på scenen gjør klisjéen komplett. Her er det bare å starte på nytt skal jeg komme fram til et tilfredstillende uttrykk. Jeg beholder bildet av torvtrappen og sletter resten. I motsetning til første gangen da jeg utviklet denne siden skal jeg nå vurdere uttrykket fortløpende inntil min velfunderte formening om uttrykket er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Torvtrappen stabiliserer uttrykket i bunn og jeg bruker et foto av fasaden på tidligere Horten politikammer som et vertikalt stabiliserende element på venstre siden av komposisjonen.

Etter å ha brukt to store bilder velger jeg å bruke mindre bilder som en visuell motvekt til de to store. Jeg også bevisst at teksten ikke skal dominere så jeg bruker ikke flere enn to mindre tekstelementer. Jeg utforsker videre med plas-

seringen av de to tekstelementene og flere bilder i ulike størrelser, og beskjerer bildene forskjellig. Jeg tar flere pauser hvor jeg vurderer uttrykket underveis. Til slutt er jeg fornøyd. Min velfunderte formening om uttrykket er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Den nye og endelige versjonen av side «e» er med i versjon 2 av produksjonen på filen «siteV2».

Jeg går gjennom produksjonen igjen og vurderer helhetsuttrykket og deluttrykkene for å komme frem til en velfundert formening om produksjonen og vurdere om den er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Denne gangen er min velfunderte formening om produksjonen i reflektert likevekt med min profesjonelle etos, og jeg velger å avslutte utviklingsprosessen.

Refleksjon over utviklingsprosessen

Utviklingsprosessen varte i to uker fra mandag 26 mars 2007 til mandag 9 april 2007. Det har vært en stimulerende og utviklende prosess. Det har vært stimulerende å bruke tilstrekkelig tid til å reflektere over, vurdere, og utforske forskjellige løsninger og veier frem mot et ferdig uttrykk. Erfaringsmessig så bruker jeg mer tid på analyse enn syntese i starten av en produksjon og denne er intet unntak. Jeg er godt fornøyd med produksjonens endelige uttrykk og jeg synes ikke jeg har brukt tiden uforsvarlig.

Prosessen med å utforske, vurdere og reflektere frem til en velfundert formening og sammenligne den med min profesjonelle etos er ny for meg. Prosessen har vært utviklende for meg. Jeg har fått utforsket et utkast til designstrategi og jeg har utviklet en multimediaproduksjon iht til utkastet.

På begynnelsen av praksisperioden var jeg spent på om designstrategien ville være fruktbar og etterhvert som utviklingen gikk sin gang ble jeg mer og mer sikker på at designstrategien ihvertfall ikke var ufruktbar. Den hindret ikke min kreative prosess men virket mer som en spore, sannsynligvis fordi designstrategien var ny og spennende å utforske. Mitt foreløpige inntrykk er at designstrategien er fruktbar, ihvertfall innenfor denne oppgavens kreative rammer og på et ambisjonsnivå som i denne oppgaven.

I løpet av praksisperioden har jeg ikke opplevd eller erfart noen mangler eller feil med designstrategien. Det betyr jo ikke at den er uten lyter men at jeg sannsynligvis ikke har klart å identifisere dem.

It is unlikely you will have been able to test your theory for the full range of situations for which the theory is intended, so there will likely be holes and other inadequacies in the theory. You should try to identify and describe all such inadequacies when you offer the theory to the public. And you should offer a research agenda that identifies the types of developmental studies you think would help most to further develop the theory (Reigeluth og Frick 1999, s. 644).

Jeg vil drøfte mulige sider ved designstrategien som kan inneholde svakheter i neste kapittel.

Det jeg har erfart er at det i en situasjon hvor jeg skal velge mellom flere løsningsforslag, så tar det som oftest lenger tid å komme frem til en velfundert formening om et løsningsforslag og så vurdere om den velfunderte formeningen er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos, sammenlignet med å skyte fra hofta og bare velge et løsningsforslag. Og satse på at løsningsforslaget ikke senere i prosessen hindrer et fyllestgjørende endelig uttrykk. Hvor lang tid prosessen med å oppnå reflektert likevekt mellom ens velfunderte formening om et uttrykk og ens profesjonelle etos tar, vet jeg ikke.

Basert på de erfaringene jeg har gjort meg så ser det ut til at det tar kortere tid å forkaste designløsninger eller uttrykk hvor min velfunderte formening om designløsningen eller uttrykket ikke er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos. Enn når jeg utforsker og utvikler et uttrykk hvor min velfunderte formening om uttrykket nærmer seg en tilstand av reflektert likevekt med min profesjonelle etos.

Som en bonus var det tilfredsstillende å se at Müller-Brockmanns tanker lar seg overføre til et skjermbasert uttrykk. Det hadde vært spennende å utforsket dette temaet videre men oppgaven gir ikke anledning til det.

Nå i ettertid som jeg reflekterer over veien frem mot produksjonens endelige uttrykk så mener jeg at jeg har belegg for min påstand om at designstrategien er fruktbar innenfor denne oppgavens kreative rammer og ambisjonsnivå. Design-

strategien er utforskende av natur og som en følge av det så må jeg utforske min egen forståelse av design.

Spesielt prosessen med å forsøke å avdekke hva som gjør at min velfunderte formening om et uttrykk ikke er i reflektert likevekt med min profesjonelle etos er spennende. Noen ganger så får prosessen et preg av «strukturert undring» når jeg skal begrunne avviket mellom velfundert formening og profesjonell etos.

Å ha et «fugleperspektiv» på denne prosessen slik Melsom anbefaler (2007), gjør det lettere å formulere en begrunnelse for avviket mellom en velfundert formening om et uttrykk og ens profesjonelle etos. Begrunnelsen gjør at jeg kan gripe den velfunderte meningens «mening» og oppnå forståelse av som forårsaker avviket mellom min velfunderte formening om et uttrykk og min profesjonelle etos. Resultatet er at jeg kan utforske og utvikle uttrykket videre frem mot et endelig uttrykk, og at jeg har oppnådd en ny forståelse som jeg tar med meg.

Drøfting av erfaringer med designstrategien

Utgangspunktet for oppgaven var problemstillingen: er det mulig å utvikle en designstrategi som dels kan brukes av designeren som en rettesnor når han i elocutiofasen av utviklingsprosessen må velge mellom to eller flere løsningsforslag uten empirisk grunnlag eller empirisk støtte for valget, og som dels kan brukes av designeren til å begrunne valget?

Basert på mine erfaringer og den forståelsen jeg har oppnådd underveis i arbeidet med oppgaven, så er svaret ja på begge påstandene i problemstillingen. Jeg har utviklet en designstrategi som kan brukes av designeren som en rettesnor når han i elocutiofasen av utviklingsprosessen må velge mellom to eller flere løsningsforslag uten empirisk grunnlag eller empirisk støtte for valget, og som kan brukes av designeren til å begrunne valget.

I løpet av utviklingen av designstrategien frem til et ferdig utkast og i utforskningen av designstrategien frem til multimediaproduksjonens endelige uttrykk, har jeg ikke opplevd eller erfart noen mangler eller feil med designstrategien. Men det betyr jo ikke at den er feilfri. Det er mer sannsynlig at designstrategiens mulig iboende anomalier ikke har blitt avdekket og utforsket. Som Reigeluth og Frick påpeker vil det trolig være hull og mangler med designstrategien (Reigeluth og Frick 1999, s 644). Det kan være flere forklaringer til at mulige mangler med designstrategien ikke har blitt identifisert.

Min eventuelle manglende evne til å avdekke og identifisere feil med designstrategien er en mulig forklaring til at designstrategien har mangler som ikke er avdekket. Hvis jeg ikke har klart å avdekke feil eller mangler ved designstrategien så kan en mulig forklaring på det være en manglende distanse eller fugleperspektiv på designstrategiens utviklings- og utforskningsprosess (Melsom 2007, s. 29).

En annen mulig forklaring til at jeg ikke har avdekket feil eller mangler ved designstrategien er at jeg ubevisst i utviklings- og utforskningsprosess har kompensert for feil og mangler ved designstrategien. Jeg har jobbet lenge med designstrategien og det er ikke umulig at jeg har utviklet en modus operandi i

utviklings- og utforskningsprosess hvor jeg ubevisst kompenserer for feil og mangler ved designstrategien.

En tredje mulig forklaring til at jeg ikke har avdekket feil eller mangler ved designstrategien kan være at jeg ubevisst utviklet designstrategien slik at den er tilpasset min formidlingskompetanse og min profesjonelle etos, og at den dermed tar hensyn til hull og mangler i min formidlingskompetanse og profesjonelle etos.

Disse tre mulige forklaringene på hvorfor jeg ikke har avdekket feil og mangler ved designstrategien tar utgangspunkt i meg. Hvis jeg ser nærmere på oppgavens ambisjonsnivå og rammebetingelser, så er det godt mulig at de har bidratt til at feil og mangler ved designstrategien ikke har blitt avdekket.

Oppgavens ambisjonsnivå med en mindre multimediaproduksjon kan ha hindret identifisering av feil og mangler, som muligens en større multimediaproduksjon ville ha avdekket. Oppgavens praksisperiode varte to uker og det er ikke usannsynlig at to uker ikke var tilstrekkelig for å avdekke feil og mangler. En lengre praksisperiode med mer tid til utforsking kan bidra til å avdekke feil og mangler ved designstrategien, og ikke minst, tid til å utforske avdekkede feil og mangler.

Mitt valg av forskningsstrategi kan være en forklaring til hvorfor jeg ikke har avdekket feil og mangler ved designstrategien. Det kan hende at hermeneutikk ikke er egnet til å utvikle en designstrategi og at et valg av en annen vei til forståelse og kunnskap er bedre.

Med disse motargumentene in mente så mener jeg at det ikke er urimelig å påstå at innenfor oppgavens rammer er designstrategien fruktbar men at den bør utforskes videre. Jeg skal gi konkrete forslag til hvordan i konklusjonen.

Multimediadesign er en hermeneutisk praksis

Jeg startet oppgaven med å redegjøre for mitt håp om at oppgaven kan bidra til en øket forståelse av utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon som en humanistisk praksis med et hermeneutisk perspektiv, basert på forståelse og refleksjon. En praksis uten en tvangstrøye i form av et implisitt måleparadigme. En av mine for-dommer var at utviklingsprosessen til en multimediaproduksjon er en

endeløs hermeneutisk prosess. Oppgaven har bekreftet for-dommen så den er nå en del av min forståelse av hva multimediadesign er. Denne forståelsen forsterkes av tankene til Snodgrass og Coyne om design som en hermeneutisk praksis.

In conclusion, if, as has been argued here, the design process belongs to the domain of social actions and interactions, is firmly embedded in a human situation, and is a focal nexus within a network of intersubjective relations. then it is more appropriately studied in terms of hermeneutic structures than of the natural sciences. ... Designing is hermeneutical (Snodgrass og Coyne, s. 92).

Erfaringene til Snodgrass og Coyne, erfaringene jeg har fått underveis og refleksjonene jeg har gjort meg, styrker min forståelse av multimediadesign som en hermenutisk praksis. En praksis som bør utforskes med et hermenutisk perspektiv. Basert på ovennevnte erfaringer er det ikke umulig at oppgaven og designstrategien kan innfri min forventning om å bidra til en øket forståelse av multimediadesign som en hermeneutisk praksis.

Oppsummering

Da har jeg redegjort for flere av de erfaringene arbeidet med oppgaven har gitt meg. Designstrategien har jeg erfart som fruktbar innenfor oppgavens rammer. Jeg har lansert flere mulige forklaringer på hvorfor jeg ikke har avdekket feil eller mangler ved designstrategien. Og jeg har oppnådd en forståelse av multimedia-design som en hermeneutisk praksis.

Er det mulig å utlede noen slutninger ut av disse erfaringene?

Avsluttende ord – veien videre

Oppgavens hovedproblemstilling og dens to påstander har blitt styrket og designstrategien har jeg opplevd som fruktbar innenfor oppgavens begrensninger.

Elocutiofasen av utviklingsprosessen dreier seg om å foreta valg.

Designstrategien tilbyr en strategi for å foreta et valg mellom ulike designløsninger når empirien mangler. En designstrategi som andre multimediadesigner forhåpentligvis også vil oppleve som fruktbar. Du lærer mest av å prøve deg frem på egenhånd og jeg tror at en multimediadesigner vil best oppnå forståelse av designstrategien eller avdekke feil i den, hvis han samtidig har en pågående produksjon eller prosjekt å forankre sin utforskning av designstrategien i.

Jeg tro det vil være feil å se på designstrategien som en sikker oppskrift til reflektert likevekt mellom velfunderte formeninger og profesjonell etos i en mediaproduksjon. Designstrategien kan ha feil og mangler som oppgaven ikke har avdekket.

For å utforske designstrategien videre og avdekke eventuelle feil og mangler ved den bør designstrategien løftes ut av denne oppgavens rammer. I tråd med Reigeluth og Fricks tanker skal jeg forslå to veier videre som kan bidra til å utvikle designstrategien videre.

Den ene veien er å utforske designstrategien innenfor andre produksjoner med et fortrinnsvis høyere ambisjonsnivå enn det som denne oppgaven har hatt. Den andre veien er å la andre multimediadesignere utforske designstrategien. Andre multimediadesignere har en annen forståelse av multimediadesign, en annen formidlingskompetanse og en annen profesjonell etos enn meg.

Jeg tror det vil være fruktbart å la uerfarne multimediadesignere utforske designstrategien for å avdekke om den fordrer en formidlingskompetanse av en viss størrelse og en utviklet profesjonell etos. Uerfarne multimediadesignere har en lav formidlingskompetanse og antagelig en mindre utviklet profesjonell etos.

Deres erfaringer med å oppnå forståelse av designstrategien kan gi fruktbare innsikter og avdekke feil og mangler ved designstrategien som erfarne multimediadesignere muligens ikke kan. Evnen til å undres øker ikke nødvendigvis med ens formidlingskompetanse eller ens profesjonelle etos.

Litteraturliste

- Andersen, Ø. 1995. *I retorikkens bage*, 5. opplag. Universitetsforlaget, Oslo.
- Arge, K. og Bleiklie, S. 2003. *Arkitektonisk kvalitet*. Norsk form, Oslo.
- Apple Computer inc. 2006. *Apple human interface guidelines*. Apple Computer inc., Cupertino, California.
- Barner-Rasmussen, M. 1998. «En model for analyse og produktion af hypertext» i Jensen, J.F. (red.), *Multimedier, Hypermedier, Interaktive medier*. Aalborg universitetsforlag, Ålborg, Danmark.
- Baune, Ø. 1998. «Karl Raimond Popper» i Eriksen, T.B. (red.), *Vestens tenkere bind 3*, 4. opplag. Aschehoug, Oslo.
- Baune, Ø. 1991. *Vitenskap og metode*, 7. utgave. Baune, Ø., Oslo.
- Boyle, T. 1997. *Design for Multimedia Learning*. Prentice Hall Europe, Hemel Hempstead, Storbritannia.
- Curtis, H. 2002. *MTIV: process, inspiration, and practice for the new media designer*. New Riders publishing, Indianapolis, Indiana.
- Feiring, E. 2003. «Rettferdig rasjonering av sykehusbehandling». Dr. polit-avhandling. Institutt for statsvitenskap, UiO, Oslo.
- Fetveit, A. 2000. «Den trojanske hest: om metodebegrepets marginalisering av humanistisk medieforskning», *Norsk medietidsskrift* nr. 2, 2000.
- Føllesdal, A. 1998. «John Rawls» i Eriksen, T.B. (red.) *Vestens tenkere bind 3*, 4. opplag. Aschehoug, Oslo.
- Føllesdal, D. og Walløe, L. 2000. *Argumentasjonsteori, språk og vitenskapsfilosofi*, 7. utgave. Universitetsforlaget, Oslo.
- Heufler, G. 2004. *Design basics. Von der Idee zum Produkt*, 2. erweiterte Auflage. Verlag Niggli, Sulgen/Zürich, Sveits.
- Halvorsen, K. 1993. *Å forske på samfunnet* 3. utgave. Bedriftsøkonomens forlag as, Oslo
- Hatlevik, S.E. 2005. «Snarveier på vidda», *Morgenbladet* utgave 1-7 april 2005.
- Haykin, R. (red). 1994. *Multimedia demystified - a guide to the world of multimedia from Apple computer inc*. Random House inc., New York, New York.

- Hoem, J. 2002. *Informasjonsdesign - for digitale medier*. Infodesign.no/Jon Hoem, Bergen
- Kalbach, J. og Bosenick, T. 2003. «Web page layout: a comparison between left- and right-justified site navigation menus». Artikkel nr. 153, 2003-04-28 i *Journal of digital information*, volume 4 issue 1. Tilgjengelig fra <<http://jodi.tamu.edu/Articles/v04/i01/Kalbach/>>, [link sjekket april 2007].
- Liestøl, G. 1999. *Essays in rhetorics of hypermedia design*. Institutt for medier og kommunikasjon, UiO, Oslo.
- Lowe, D. 2004. «Information design models and processes: introduction to a special issue». Artikkel nr. 312, 2004-08-12 i *Journal of digital information*, volume 5 issue 2. Tilgjengelig fra <<http://journals.tdl.org/jodi/article/view/jodi-144/132>>, [link sjekket februar 2007].
- Meadows, M.S. 2003. *Pause & effect: the art of interactive narrative*. New Riders publishing, Indianapolis, Indiana.
- Melsom, Kaja. 2007. «Humanister bør filosofere» i *Fri tanke* nr. 1, 2007.
- Molander, B. 1996. *Kunnskap i handling*, 2. rev. opplag, 3 opplag. Bokförlaget Daidalos, Göteborg, Sverige.
- Norsk Ordbok. 2003, 1. utgave, 4. opplag. Kunnskapsforlaget, Oslo.
- Müller-Brockmann, J. 1981. *Rastersysteme für die visuelle Gestaltung*, 4 auflage 1996. Verlag Niggli, Sulgen, Sveits.
- Nielsen, J. 2000. *Designing web usability*. New Riders publishing, Indianapolis, Indiana.
- Reigeluth, C.M. og Frick, T.W. 1999. «Formative research: a methodology for creating and improving design theories» i Reigeluth, C.M. (red.) *Instructional-design theories and models*. Lawrence Erlbaum Associates inc., Mahwah, New Jersey.
- Rawls, J. 1971. *A theory of justice*, svensk oversettelse 1996. Bokförlaget Daidalos, Göteborg, Sverige.
- Smith, G.C. og Tabor, P. 1996. «The role of the artist-designer» i Winograd, T. (red.) *Bringing design to software*, 5. opplag. ACM press, New York, New York.
- Snodgrass, A. og Coyne, R. 1997. «Is designing hermeneutical» i *Architectural theory review*, Vol. 1, No. 1, s. 65-97. Journal of the department of architecture, the university of Sidney.
- Sokolow, J. 2004. «How Do Reviewers Really Evaluate Your Proposal? What the Cognitive Science of Heuristics Tells Us About Making Decisions» i *APMP Journal*

spring/summer 2004. Tilgjengelig fra <<http://www.apmp.org/ca-116.aspx>>, [link sjekket april 2007].

Tognazzini, B. 2004. «Top nine reasons the Apple dock still sucks». Tilgjengelig fra <<http://www.asktog.com/columns/044top10docksucks.html>>, [link sjekket april 2007].

Sørensen, M.H. 1997. «Udvikling av utviklingsmetoder» i Fibiger, B. (red.) *Design av multimedier*. Aalborg universitetsforlag, Ålborg, Danmark.

Vaughan, T. 1998. *Multimedia-making it work*, 4. utgave. Osborne McGraw-Hill, Berkeley, California.

Vestre, B. 1998. «David Hume» i Eriksen, T.B. (red.) *Vestens tenkere bind 2*, 4. opplag. Aschehoug, Oslo.